Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública

Riscos associados ao declínio da função mastigatória
autorreferida em idosos

Alzira Sueli Gellacic

Dissertação apresentada à Faculdade de Saúde
Pública da Universidade de São Paulo para
obtenção do grau de Mestre em Ciências.

Área de Concentração: Serviços de Saúde Pública

Orientador: Prof. Dr. Paulo Frazão

São Paulo
2012

Riscos associados ao declínio da função mastigatória autorreferida em idosos

(Versão Revisada)

Alzira Sueli Gellacic

Dissertação apresentada à Faculdade de Saúde
Pública da Universidade de São Paulo para
obtenção do grau de Mestre em Ciências.

Área de Concentração: Serviços de Saúde Pública

Orientador: Prof. Dr. Paulo Frazão

São Paulo
2012

É expressamente proibida a comercialização deste documento tanto na sua forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da tese/dissertação.

Aos meus filhos Fabio, Aline e Marcel,
aos incontáveis auxílios e apoio.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador Prof. Dr. Paulo Frazão, pela oportunidade de poder contribuir para este estudo e aprimorar meus conhecimentos.

Ao biólogo Eduardo Masi pela ajuda nos cálculos estatísticos.

À Prof^{ra} e amiga Paula Topein Vitorelli pelo auxílio com o idioma e tradução para o inglês.

À cirurgiã dentista e amiga Doralice Severo da Cruz Teixeira, que não mediu esforços nos estudos de regressão logística.

À amiga, Prof^{ra} Dr^a Maria Aparecida Alves pelas sugestões, correções e incentivo tão preciosos.

Ao Prof. Dr. Antonio Carlos Frias pela atenção e disponibilidade com que sempre me atendeu.

Aos meus amigos e professores Sonia Villela Magnanini, Maria Cristina Pino Smedo, José Antunes e Ricardo Mitsouka, pelos momentos de descontração e fortalecimento de longa amizade.

Ao amigo Carlos Tato Cortizo por ter-me despertado o interesse pela Saúde Pública.

Ao amigo Agenor Monaco pelo encorajamento e otimismo em tantos momentos.

RESUMO

Gellacic AS. **Riscos associados ao declínio da função mastigatória autorreferida em idosos.** São Paulo; 2012 [Dissertação de Mestrado - Faculdade de Saúde Pública – USP]

O objetivo deste estudo foi identificar fatores associados com a deterioração da função mastigatória autorreferida em idosos participantes do Estudo Sabe (Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento) com 60 anos e mais do Município de São Paulo entre os anos de 2000 e 2006. Foi realizada pesquisa tipo caso controle aninhada a uma coorte. A população do estudo foi de 890 idosos de ambos os sexos, dos quais foram identificados 236 casos e 654 controles. Utilizou-se técnica de análise exploratória contendo dados relativos a variáveis demográficas e socioeconômicas, cognitivas, saúde bucal, autoavaliação de saúde, hábitos e estilo de vida, incapacidades, acessibilidade a serviços de saúde e tipo de moradia. A distribuição do evento nos casos e controles nas categorias de exposição foi analisada utilizando-se o teste Qui-quadrado de Pearson. Na análise univariada identificou-se as variáveis de maior associação para a elaboração do modelo de regressão logística múltipla hierárquica. Idealizado em cinco níveis: demográfico, socioeconômico, comportamental, autoavaliação de saúde geral e dificuldades e por último relacionado à dentição. Em conformidade teórica a esse tipo de modelo, na sequência apresentada, foram considerados mais distais e mais proximais ao desfecho, do primeiro nível ao último respectivamente. Após os devidos ajustes, obteve-se como resultado para risco para déficit mastigatório: referir mais da metade de dentes perdidos (OR= 1,8; p= 0,033); avaliar-se com memória ruim (OR= 2,8; p= 0,001); ser viúvo (OR= 1,6; p= 0,038); ter renda inferior a dois salários mínimos (OR= 1,9; p= 0,004) e ter mais que 75 anos de idade (OR= 2,0; p< 0, 0001). Sugere-se que os serviços de saúde considerem os resultados e direcionem especial atenção em educação e prevenção na população adulta, a fim de atingir a senilidade com, no mínimo, 50% dos dentes nas arcadas dentárias.

Descritores: idoso, qualidade de vida, saúde bucal, fatores associados, mastigação, edentulismo.

SUMMARY

Gellacic AS. **Risks associated with the decline of self-reported chewing function in the elderly.** São Paulo, 2012 [Dissertação de Mestrado – Faculdade de Saúde Pública - USP]

The objective of this study was to identify factors associated with self-reported impairment of masticatory function in elderly participants of the Estudo SABE (Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento) aged 60 and more in São Paulo between 2000 and 2006. It was done a case-control study nested within a cohort. The study population consisted of 890 elderly of both sexes, of which were identified 236 cases and 654 controls. It was used the exploratory analysis method containing data related to variables of sociodemographic and socioeconomic, cognitive, oral health, mental health and self-assessment, habits and lifestyle, disability, accessibility to health services and housing type. The distribution of the event in cases and controls of exposition categories was analyzed using Pearson Chi-Square test. Univariable analysis identified variables were stronger association for the development of the multiple logistic regression hierarchy model. Conceived in five levels: demographic, socioeconomic, behavioral, and self-assessment of general health problems and ultimately related to teething. Pursuant to this kind of theoretical model, presented in sequence, were considered the most distal and proximal to the outcome of the first level to the last respectively. After the appropriate adjustments, was obtained as a result to risk for a deficit of masticatory function: refer more than half of missing teeth (OR = 1,8; $p = 0.033$); evaluated with poor memory (OR = 2,8; $p = 0,001$); being widowed (OR = 1,6; $p = 0.038$); having an income below two minimum wages (OR = 2,0; $p = 0.004$) and more than 75 years old. It is suggested that health services consider the results and direct special attention to education and prevention in the adult population in order to reach old age with at least 50% of teeth in the dental arches.

Keywords: elderly, quality of life, oral health, associated factors, chewing, tooth loss.

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	11
1.1.	NECESSIDADES DE SAÚDE.....	14
1.2.	PERCEPÇÃO SUBJETIVA	16
1.3.	QUALIDADE DE VIDA	19
1.3.1.	FATORES DE RISCO	21
1.3.2.	INDICADORES	22
1.4.	FUNÇÃO MASTIGATÓRIA.....	26
1.5.	PROJETO SABE	28
2	OBJETIVOS	29
2.1.	OBJETIVO GERAL	29
2.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	29
3	MÉTODOS.....	30
3.1.	TIPO DE ESTUDO	30
3.2.	FONTE DOS DADOS.....	30
3.3.	DEFINIÇÃO E SELEÇÃO DOS CASOS E CONTROLES	32
3.4.	VARIÁVEIS INDEPENDENTES	35
3.4.1.	CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO DAS VARIÁVEIS	45
3.5.	ANÁLISE DOS DADOS.....	52
3.5.1.	ANÁLISE DE REGRESSÃO LOGÍSTICA NO MODELO HIERÁRQUICO	52
4	RESULTADOS.....	55
4.1.	DISTRIBUIÇÃO DOS CASOS E CONTROLES.....	66
4.2.	ANÁLISE UNIVARIADA.....	75
4.3.	MODELO DE REGRESSÃO LOGÍSTICA MÚLTIPLA EM NÍVEIS HIERÁRQUICOS	83
5	DISCUSSÃO	94
6	CONCLUSÃO.....	104
7	REFERÊNCIAS	105
	ANEXOS	117

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Número e porcentagem de casos e controles da população do estudo, segundo dados do projeto SABE, no município de São Paulo, 2006.	55
Tabela 2 - Número e porcentagem da população do estudo, segundo variáveis sociodemográficas e sócioeconômicas do Município de São Paulo, 2006.....	56
Tabela 3 - Número e porcentagem da população do estudo, segundo as variáveis relacionadas a cognição, estado psicológico e autoavaliação, no Município de São Paulo, 2006.	58
Tabela 4 - Número e porcentagem da população do estudo, segundo as variáveis relacionadas a saúde bucal, no Município de São Paulo, 2006.	60
Tabela 5 - Número e porcentagem da população do estudo, segundo as variáveis relacionadas a estado nutricional, peso, hábito de fumar, atividades físicas, IMC e estado civil, no Município de São Paulo, 2006.	62
Tabela 6 - Número e porcentagem da população do estudo, segundo as variáveis relacionadas as incapacidades (dificuldades), no Município de São Paulo, 2006.....	64
Tabela 7 - Número e porcentagem da população do estudo, segundo as variáveis relacionadas a acessibilidade a serviços de saúde e moradia, no Município de São Paulo, 2006.	65
Tabela 8 – Distribuição percentual de casos e controles segundo variáveis demográficas e socioeconômicas relacionadas ao déficit da função mastigatória, da população do estudo. Município de São Paulo, 2006.....	67
Tabela 9 – Distribuição percentual de casos e controles, segundo variáveis cognitivas, psicológicas e autoavaliação de saúde, relacionadas ao déficit da função mastigatória, da população do estudo. Município de São Paulo, 2006.....	68
Tabela 10 – Distribuição percentual de casos e controles segundo as variáveis referentes a saúde bucal, relacionadas ao déficit da função mastigatória, da população do estudo. Município de São Paulo, 2006.....	70
Tabela 11 – Distribuição percentual de casos e controles segundo as variáveis referentes a hábitos, comportamentos e IMC, relacionadas ao déficit da função mastigatória, da população do estudo. Município de São Paulo, 2006.....	71
Tabela 12 – Distribuição percentual de casos e controles segundo variáveis referentes às dificuldades, relacionadas ao déficit da função mastigatória, da população do estudo. Município de São Paulo, 2006.....	73
Tabela 13 – Distribuição percentual de casos e controles segundo as variáveis referentes a acessibilidade a serviços de saúde e tipo de moradia, relacionadas ao déficit da função mastigatória, da população do estudo. Município de São Paulo, 2006.	74
Tabela 14 - Análise univariada do déficit mastigatório, segundo exposição a fatores demográficos e socioeconômicos, no Município de São Paulo, 2006.	77

Tabela 15 - Análise univariada do déficit mastigatório, segundo exposição a fatores cognitivos, no Município de São Paulo, 2006.	78
Tabela 16 - Análise univariada do déficit mastigatório, segundo exposição a fatores de autoavaliação da saúde: bucal, psíquica e de autoavaliação, no Município de São Paulo, 2006.	79
Tabela 17 - Análise univariada do déficit mastigatório, segundo exposição a fatores comportamentais e IMC, no Município de São Paulo, 2006.	80
Tabela 18 - Análise univariada do déficit mastigatório, segundo exposição a fatores de dificuldades, no Município de São Paulo, 2006.	81
Tabela 19 - Análise univariada do déficit mastigatório, segundo exposição a fatores de acessibilidade de serviços e tipo de moradia, no Município de São Paulo, 2006.	82
Tabela 20 - Análise do modelo de regressão logística múltipla em níveis hierárquicos, segundo variáveis demográficas (Nível 1): análise bruta e ajustada, no Município de São Paulo, 2006.	84
Tabela 21 - Análise do modelo de regressão logística múltipla em níveis hierárquicos, segundo variáveis socioeconômicas (Nível 2): análise bruta e ajustada, no Município de São Paulo, 2006.	85
Tabela 22 - Análise do modelo de regressão logística múltipla em níveis hierárquicos, segundo variáveis demográficas (Nível 1) e socioeconômicas (Nível 2): análise bruta e ajustada, no Município de São Paulo, 2006.	86
Tabela 23 - Análise do modelo de regressão logística múltipla em níveis hierárquicos, segundo variáveis comportamentais (Nível 3): análise bruta e ajustada, no Município de São Paulo, 2006.	87
Tabela 24 - Análise do modelo de regressão logística múltipla em níveis hierárquicos, segundo variáveis demográficas (Nível 1), socioeconômicas (Nível 2) e comportamentais (Nível 3): análise bruta e ajustada, no Município de São Paulo, 2006.	88
Tabela 25 - Análise do modelo de regressão logística múltipla em níveis hierárquicos, segundo variáveis de autoavaliação e dificuldades (Nível 4): análise bruta e ajustada, no Município de São Paulo, 2006.	89
Tabela 26 - Análise do modelo de regressão logística múltipla em níveis hierárquicos, segundo variáveis demográficas (Nível 1), socioeconômicas (Nível 2), comportamentais (Nível 3), autoavaliação e dificuldades (Nível 4): análise bruta e ajustada, no Município de São Paulo, 2006.	90
Tabela 27 - Análise do modelo de regressão logística múltipla em níveis hierárquicos, segundo variáveis demográficas (Nível 1), socioeconômicas (Nível 2), comportamentais (Nível 3), autoavaliação e dificuldades (Nível 4), dentição (Nível 5): análise bruta e ajustada, no Município de São Paulo, 2006.	92

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população mundial é um fenômeno que vem ocorrendo em virtude da transição demográfica (KALACHE et al.,1987). Na Europa, tal transição vem acontecendo há cerca de 300 anos, enquanto que na América Latina, nos últimos 40, num ritmo mais acelerado. Em outros países como, por exemplo, os da África, ainda não a iniciaram, havendo predomínio da população jovem (LEBRÃO, 2003).

De acordo com o mesmo autor, no Brasil, o declínio nas taxas de mortalidade após 1940 e a diminuição nos índices de fecundidade após 1970 têm contribuído para esse fenômeno, sendo esperada uma elevação na taxa de crescimento da população idosa de 60 anos e mais, de 4,9% no quinquênio de 1950-1955 para 15,3% no período de 2020-2025. Desde as décadas de 50/60 vem ocorrendo um acréscimo da população idosa; Lebrão (2003) supõe ainda que entre 2015/25 venha a ser cinco vezes o da população total.

Entre as explicações para esse rápido crescimento destacam-se os benefícios decorrentes do desenvolvimento após a Segunda Guerra Mundial das tecnologias empregadas tanto na assistência em saúde quanto na área de saúde pública.

A importância das diferenças de ritmo desse processo é que enquanto nas regiões mais desenvolvidas, como as da América do Norte, Europa Setentrional e Ocidental, estavam estabelecidos o desenvolvimento social e econômico, quando as demandas pela sociedade envelhecida tiveram início; nos países em desenvolvimento, como os da América Latina, estas demandas vêm se dando em meio a economias frágeis, altos níveis de pobreza, com aumento das desigualdades sociais e econômicas e, sob contração dos serviços e recursos coletivamente financiados (LEBRÃO, 2007).

Com a crise mundial financeira de 2008, a fragilidade da economia é agravada pela elevação das taxas de desemprego e consequente aumento do mercado informal (RATTNER, 2008). No Brasil, nos últimos anos, os recursos disponíveis para o orçamento da saúde pública não têm sido suficientes (MARQUES e MENDES, 2007; SOARES, 2009).

Segundo Lebrão (2007), nesse cenário, concomitante ao envelhecimento da população, observam-se aumento das doenças crônico-degenerativas, como: hipertensão,

acidente vasculocerebral, diabetes, doença pulmonar obstrutiva, condições músculo-esquelético, doença mental, cegueira e diminuição da visão. A mortalidade por doenças infecciosas tem decrescido, enquanto as primeiras e as diversas formas de acidentes e violências têm sido as principais causas de morte nos últimos anos. Aspecto que caracteriza a transição epidemiológica (LEBRÃO, 2007).

Nos países em desenvolvimento, coexistem, com grande incidência e persistência das desigualdades sociais, infecções comuns e doenças crônicas, diferentemente dos países industrializados, onde as últimas predominam (MINAYO, 2004). Nos países em desenvolvimento tem-se que lutar contra doenças infecciosas, má nutrição e complicações do parto e o rápido crescimento das doenças não-transmissíveis, responsáveis pela mortalidade, morbidade crônica e incapacidade nos idosos, e redução na qualidade de vida (LEBRÃO, 2007).

Para enfrentar tais características são necessárias estruturas adequadas de serviços médicos e odontológicos e medidas de prevenção de doenças e promoção da saúde, que respondam às necessidades a fim de garantir o “envelhecimento ativo” conforme recomenda a Organização Mundial de Saúde (OMS): otimizar o potencial do bem estar físico, social e mental por toda a vida (MELLO et al., 2009). A expressão “envelhecimento saudável” é substituída por uma visão mais abrangente, onde a expectativa de vida seja pautada em direitos de igualdade, oportunidade e responsabilidade. Busca-se com isso que as pessoas possam, à medida que envelhecem e de acordo com suas possibilidades e preferências, exercer atividades, prevenir e retardar incapacidades e doenças crônicas, desonerando os próprios indivíduos, famílias e sociedade (OMS, 2002). Reconhece-se que as incapacidades são causadoras de limitações funcionais, decorrentes da alta prevalência de doenças crônicas entre idosos brasileiros (GIACOMIN et al., 2008).

Segundo a OMS, a meta para o “envelhecimento ativo”, refere-se à participação contínua nas questões sociais, econômicas, culturais, espirituais e civís, e não somente à capacidade de estar fisicamente ativo ou fazer parte da força de trabalho. Para o alcance dessa meta é imprescindível o desenvolvimento de políticas públicas que assegurem a obtenção de melhor qualidade de vida possível, pelo maior tempo possível e para o maior número possível de pessoas (LEBRÃO, 2007). Kalache (2008) complementa com “envelhecimento produtivo”, onde se observa uma tendência crescente num estilo de vida

com maior participação pela população que envelhece, nos meios econômicos e sociais, de forma a serem mais contribuintes do que dependentes.

1.1. NECESSIDADES DE SAÚDE

Estudos recentes têm demonstrado que doenças crônicas e suas incapacidades, não são consequências inevitáveis do envelhecer. Prevenção e promoção da saúde, num abrangente atendimento, com ênfase no paradigma da capacidade funcional, em multidimensionalidade, podem mudar essa situação. Práticas médicas têm demonstrado que a diminuição da capacidade funcional entre idosos é o que os torna dependentes no mais complexo nível de provisão de cuidado. Isso pode ser causado pela evolução da doença, sequela por má administração, inadequado cuidado recebido do meio social, institucional ou familiar. Em muitos idosos coexistem vários problemas de saúde. Por isso, frequentemente procuram por grande número de especialistas. As consequências muitas vezes são o incremento do custo, e até iatrogenias. Observa-se presença de pluripatologia, maior número de diagnósticos, utilização frequente de medicamentos inclusive associados, com alterações na farmacocinética e farmacodinâmica das drogas. Os resultados se refletem em consequências prejudiciais para o paciente (CARVALHO-FILHO et al.,1998).

Com a intenção de evitar consultas desnecessárias para os serviços de saúde, é essencial organizar uma estrutura diferente daquela que existe para outros grupos etários, identificando riscos entre clientes idosos, com a possibilidade de melhor direcionar os tratamentos (VERAS, 2009).

Parte-se do pressuposto de que os serviços deveriam organizar-se tendo por finalidade a satisfação das necessidades de saúde tal como se apresentam no plano coletivo e individual, onde o diagnóstico epidemiológico previne e protege contra riscos e danos, orientando e delimitando os planos de ação em saúde pública, face aos princípios da universalização, integralidade, e equidade, pilares do Sistema Único de Saúde (SUS) (ARREAZA, 2010). Conhecer as necessidades, sejam as de cuidado em saúde (prevenção, diagnóstico e tratamento), ou aquelas que incorporem determinantes sociais (emprego, moradia, lazer e outros), proporciona oportunidades de planos de ação e compreensão das mesmas, direcionadas às prioridades de pacientes e da população local. A informação de como cada indivíduo percebe a própria saúde é importante para compreender o padrão de procura por um serviço de saúde (MOREIRA et al.,2009).

Tais necessidades quando identificadas pelos profissionais de saúde, são denominadas necessidades objetivas, enquanto que aquelas percebidas pelo próprio indivíduo, são conhecidas como necessidades subjetivas (MARTINS et al., 2008).

A necessidade subjetiva incorpora uma abordagem complexa de saúde física, na qual o estado psicológico, nível de independência, relações sociais, crenças e relação com o ambiente em que vive, desencadeiam diferentes percepções de necessidades. Conhecê-las implica em informação adequada à provisão de cuidados.

1.2. PERCEPÇÃO SUBJETIVA

No conceito médico tradicional, corpo e mente são entidades separadas. Como metáfora, o corpo é visto como máquina, priorizado, enquanto que experiências subjetivas dos pacientes têm sido ignoradas. Na odontologia há uma tendência em considerar a boca à parte do corpo, isolando-a do todo.

Entretanto, nos últimos vinte anos, a opção por um modelo “sócioambiental” vem surgindo para definir saúde. Saúde não significa ausência de doença, é vista em termos de função ideal e bem estar psicossocial. Apesar do pouco valor dado às experiências subjetivas e ao que o indivíduo interpreta como saúde e doença, tem-se observado nas pessoas um pensamento a respeito do corpo, em termos de condições bucais de doença; e um outro pensamento holístico, quanto à localização do corpo, em termos do que representa qualidade de vida, na medida em que a saúde bucal afeta o bem estar. Assim, enquanto doença é patologia que afeta o desenvolvimento, efeito anormal na função e integridade do corpo (conceituado pela OMS desde 1948), saúde é hoje, experiência subjetiva de função, social e psicológica de bem estar. Está fundamentada no paradigma das relações sociais, na percepção, sensação, impressão e comportamento. Saúde e doença não são dimensões independentes na experiência humana. Estão relacionadas, muitas vezes se confundem e podem ser experimentadas separadamente (LOCKER, 1997).

Quantificar saúde tem se tornado uma preocupação no sentido de conhecer os efeitos, eficácia e eficiência dos serviços de saúde. Eficácia pode ser medida pela relação entre serviços prestados e os necessários. O que pode levar a uma falsa conclusão sobre o não atendimento, considerando-se como barreira o fator acesso. Isso foi verificado quando em análise sociológica, constatou-se que a não utilização dos serviços estava relacionada à necessidade percebida, de base cultural, e não em indicadores dentais per si (COHEN, 1997).

Nas últimas décadas, duas classes de medidas vêm para complementar essa lacuna: medidas objetivas de estado de saúde funcional e medidas subjetivas de saúde e bem estar (SKEVINGTON et al., 2004). Abordadas em múltiplas dimensões são identificadas em pesquisas sobre relato de qualidade de vida. Oferecem informações sobre prejuízos na

função social, redução de oportunidades, limitações e incapacidades. Podem estar associadas ao que é definido na clínica como status de saúde, e ser mediadas por fatores sociais e ambientais.

Dependendo dos eventos aferidos, pode haver similaridades e discrepâncias entre os resultados obtidos pela percepção dos indivíduos e os dados fornecidos pelos profissionais.

Segundo metas da OMS (Organização Mundial de Saúde) para o ano 2000, esperava-se que 50% dos indivíduos entre 65-74 anos tivessem 20 dentes na boca, e para o ano de 2010 apenas 5% fossem desdentados. Porém segundo dados do SB Brasil 2003, para esse grupo encontrou-se CPOD (índice de dentes cariados perdidos e obturados) de 27,78 com 92,95% de dentes perdidos. Mesmo assim, 44,48% consideravam a eficiência mastigatória boa (LOPES et al, 2010). Em todo o país na faixa etária de 30-44 anos, 30% das pessoas já são desdentadas e 75% dos idosos não têm um dente sequer na boca. De maneira contraditória mais da metade com idade superior a 65 anos, relataram ser sua saúde bucal, fala e mastigação boa ou ótima (SILVA et. al, 2010).

Possíveis motivos podem ser explorados para esse achado aparentemente contraditório, Silva (1997) destaca uma satisfatória autopercepção da saúde bucal, que não foi confirmada pelas condições clínicas encontradas. Uma das explicações para isso pode ser o fato de que dentre os participantes dessa pesquisa (337 pessoas), no grupo dos desdentados, apenas 2,2% não usavam prótese; enquanto que dentre os dentados (com ao menos um dente) 55,7% faziam uso de algum tipo de prótese. De acordo com Vecchia et al. (2005), em questionário a idosos sobre qual a opinião a respeito do que é qualidade de vida, foram identificados três perfis de idosos: aqueles que priorizam questões afetivas, família e boa saúde; os que relevam hábitos saudáveis, lazer e bens materiais e por último os que valorizam a espiritualidade, trabalho, retidão, caridade, conhecimento e ambientes favoráveis. Há que se considerar o aspecto multidimensional, nos relatos, para a compreensão do significado do que é uma vida feliz. Conforme Pereira et al. (2006), mostraram-se de maior relevância a capacidade física, seguida ao meio ambiente, ao bem estar psicológico e às relações sociais, na avaliação de qualidade de vida global em idosos. Segundo Bianco et al. (2010), uma pesquisa sobre impactos das condições bucais na qualidade de vida de pessoas com 50 anos ou mais, revelou ser o impacto social menor que

o físico e o psicológico. A saúde bucal foi percebida como de pouca importância; a perda dental e a solução protética foram vistas como consequência normal. Vale ressaltar que, dentre os participantes 52% eram usuários de prótese total superior, e desses, 33% também usavam prótese total inferior, com indicação de substituição para mais da metade do total. Silva et al. (2010) observou impacto negativo na qualidade de vida, em pessoas com 41 a 60 anos, quando na inserção ou troca do par de próteses; esse grupo relatou desconforto psicológico (preocupação), dor e inabilidade psicológica (vergonha) como os principais motivos. Em outra situação a saúde bucal é considerada um dos fatores de diminuição na qualidade de vida, quando na capacidade mastigatória insatisfatória, reflete problemas digestivos e debilidade nutricional. As causas vão desde cáries não tratadas, dor de dentes, perdas dentárias, até o uso e a necessidade de prótese, consideradas tanto causa como consequência, naquelas com mais de cinco anos de uso e mal adaptadas (DIAS-DA-COSTA et al., 2010). No trabalho de Lopes et al. (2010) com relação à autopercepção da condição de saúde bucal de institucionalizados notou-se que 90,67% achavam que não afetava sua qualidade de vida, embora ao exame clínico o CPOD (índice de dentes cariados, perdidos e obturados) fosse de 30,6 com 93,9% perdidos; 60,16% da amostra considerou sua capacidade mastigatória boa. No entanto este autor não faz referência ao uso ou não de prótese dentária. Na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) de 1998, observou-se que o principal motivo de não procurar um atendimento de saúde foi ausência de necessidade percebida (MOREIRA et al, 2009).

Na sequência de resultados observa-se que nem sempre coincidem os dados clínicos com as interpretações subjetivas relacionadas à saúde geral e bucal, seja sob o ponto de vista físico, ambiental, social, psicológico, e com referência à qualidade de vida. Observa-se que a necessidade percebida no que se refere à saúde bucal, em muitos autores está relacionada à presença ou não de prótese dentária.

Na tentativa de ampliar dados que expliquem os impactos orais e desordens, tem-se dirigido à captura de aspectos não clínicos de doença bucal, onde saúde autorrelatada está associada com qualidade de vida (COHEN, 1997).

1.3. QUALIDADE DE VIDA

A OMS define qualidade de vida como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e valores nos quais vive, e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. Considera que é importante saber quão satisfeitas ou incomodadas estão as pessoas com aspectos de sua vida, e que esta interpretação será uma questão muito individual (SKEVINGTON et al., 2004). Qualidade de vida e saúde podem ser consideradas sinônimos, pois o que mede uma também mede a outra. É considerada como o grau com que as pessoas desfrutam importantes oportunidades de vida, diferentemente de possuir certos atributos como renda adequada, suporte social ou trabalho satisfatório. Respeita a autonomia e o entendimento individual de compreensão de como cada um se avalia, seu melhor interesse. É mais do que apenas saúde; mas problemas nessa área podem impactá-la (LOCKER, 1997).

Os impactos gerados na qualidade de vida devido às questões odontológicas, em determinadas dimensões, parecem ter grau ou peso diferente, para indivíduos provenientes de culturas diferentes numa dada população. Isso está diretamente associado ao próprio impacto. No estudo transversal em brasileiros empregando o instrumento DIDL (The Dental Impact on Daily Living), a dimensão que apresentou maior número de insatisfeitos (impacto negativo), foi a aparência (LEAO; SHEIHAM, 1997).

Além de impactos, medidas de capacidade física, função e estabilidade psicológica, são termos de habilidade vistos nos serviços, diferentes dos tradicionais indicadores médicos. Estes indicadores epidemiológicos não descrevem: desconforto, piora da auto-estima e sintomas como barreira funcional. Por exemplo, edêntulos procuram mais os dentistas por motivos de dificuldade em comer, aparência, embaraço, restrição para sorrir ou gargalhar. E menos por motivos de prótese instável, oclusão, retenção, encaixe ou prótese gasta. Do que decorre ser essa uma das causas de dentistas e pacientes terem decisões diferentes sobre saúde bucal. Existe influência multidimensional de fatores (pobreza, idade, etnia, etc.) na saúde bucal que não podem ser compreendidos se examinados em dimensões isoladas, variando inclusive quando focados em determinados domínios: físico, psicológico, social e ambiental. Algumas dimensões são mais importantes

que outras, dependendo de como é interpretada. Há evidência de interrelações de medidas com domínios específicos e a qualidade de vida relacionada à saúde bucal.

Outro aspecto importante para a qualidade de vida é a capacidade em saúde. Segundo esse conceito, indivíduos podem apresentar vantagem, desvantagem ou oportunidade. Assim por exemplo, alguém com doença congênita do coração, está em desvantagem; por outro lado quem pode refletir resiliência em lidar com stress, tem oportunidade (GIFT,1997). Entende-se por resiliência o conjunto de processos sociais e intrapsíquicos que possibilitam o desenvolvimento de uma vida sadia, mesmo vivendo em um ambiente não sadio. É um processo interativo entre a pessoa e o meio, onde a resistência aos problemas pode ser a resposta ao risco. A capacidade de resposta aos riscos é mediada pelos fatores de proteção e condiciona o grau de vulnerabilidade. (PESCE et al., 2004).

1.3.1. Fatores de Risco

Castiel (1996) descreve o risco epidemiológico relacionado a dois domínios: ambiental (poluentes, subprodutos de atividades econômicas e sociais) e individual (resultante de escolhas comportamentais, estilo de vida). Pode ser um fator determinante, predisponente ou incidental/associado. As causas podem ser sociais ou naturais: desemprego, analfabetismo, pobreza, idade, genética, estado imunológico e outras. Os comportamentos sociais aos riscos dependem da época, percepção e crenças, onde certas culturas desenvolvem determinados padrões. As percepções por sua vez envolvem aspectos sócio culturais, idade, gênero, renda, grupo social, ocupações, interesses, valores, consequências pessoais, e outros. Para gerar um comportamento, o modelo de risco, precisa ter significância para as pessoas, importância para a vida. Por tratar-se de uma entidade probabilística e dada à multiplicidade de fatores, nem sempre são verdadeiros e indiscutíveis. Assim não pode ser resumido, a apenas comportamentos e escolhas, mas é resultante de complexas configurações bioquímicas, psicológicas, sócio culturais, genética, acasos, que mesclam as dimensões humanas.

Entretanto o estilo de vida daqueles que sobrevivem até idades mais avançadas, em países menos desenvolvidos, está associado a fatores de risco menos acentuados para certas doenças. Assim por exemplo o consumo de tabaco, hiperalimentação, falta de atividade física, exposição a fatores de stress, que acarretam maior incidência de doenças crônicas, são hábitos das sociedades modernas; e só recentemente os países em desenvolvimento passaram a tê-los. E considerando-se que as doenças infecciosas e parasitárias, diminuem na idade adulta, culmina com a maioria das pessoas morrendo por doenças crônicas degenerativas assim como nos países desenvolvidos (KALACHE et al. 1987).

Portanto encontrar os fatores mais significativos tem importância no sentido de indicar aspectos que possam ser alvo de medidas visando melhoria dos níveis de saúde.

1.3.2. Indicadores

Vários instrumentos têm sido desenvolvidos com a finalidade de classificar o estado de saúde bucal em pessoas e populações, baseados em entrevistas visando encontrar fatores associados a atitudes, comportamentos, percepções. Entre os indicadores sugeridos, destacam-se: SIDD (*Social Impacts of Dental Disease*); SIP (*Sickness Impact Profile*); HIS (*Health Insurance Study*) ;DIP (*Dental Impact Profile*); OHIP (*Oral Health Impact Profile*) ; OHQOL (*Oral Health Related Quality of Life Measure*); DIDL (*Dental Impact on Daily Living*); OH-QoL (*Oral Health Quality of Life Inventory*); OIDP (*Oral Impacts on Daily Performances*) e GOHAI (*General Oral Health Assessment Index*) (SLADE et al., 1997). Resumidamente pode-se dizer que constituem questionários com alternativas de respostas que refletem positivamente ou negativamente, com graus de diferente intensidade para uma mesma resposta, os impactos na qualidade de vida decorrentes de desordens na saúde bucal. Os componentes desses indicadores têm se baseado em relatos que retratam incapacidades, problemas com interação social, dor, preocupação, e outros, capazes de causar prejuízos ou impactos: físico, social e psicológico. Os sintomas e percepções podem ser medidos através de fatores associados a esses impactos. Assim por exemplo, a mastigação é um fator associado ao aspecto funcional, capaz de gerar impactos nas diferentes áreas citadas. Alguns indicadores de saúde apresentaram resultados que revelaram prejuízos em saúde. Como, por exemplo, no SIDD, onde apesar da alta prevalência de impacto dental de uma dada amostra, 66% considerou sua saúde bucal boa ou muito boa. O autor referiu que, mesmo sendo comuns, se os impactos não interferem com as atividades normais, não são considerados graves, e as consequências são sutis, mas podem interferir com a auto-imagem, por exemplo. Concluiu-se pela necessidade de se ponderar os impactos com as incapacidades (SHEIHAM et al.,1997).

O indicador SIP foi idealizado para medir a baixa habilidade funcional percebida por motivo de doença. No entanto, apresentou alguns resultados da escala de avaliação inconclusivos, parece não ser sensível à diferença de gênero. Apresentou baixa sensibilidade para saúde bucal funcional, sendo pouco efetivo para esta (REISINE, 1997).

Quanto ao indicador HIS, seu principal objetivo é avaliar os efeitos de custos no estado de saúde do paciente, quantidade de atendimento, utilização e despesas de serviços. Entretanto no estudo de Dolan et al. (1997) apesar da riqueza de dados de sua pesquisa, foi demonstrado um resultado altamente enviesado, pois pôde confirmar na análise estatística que, a saúde bucal representa uma saúde de construção independente, ou seja, o índice de percepção de saúde bucal foi fracamente associado estatisticamente ao estado de saúde geral (percepção) (DOLAN et al., 1997).

O GOHAI, inicialmente concebido para a população idosa, tem sido empregado para outros grupos etários. Fornece importante contribuição com relação a autopercepção de problemas orais. Estima impacto psicossocial e eficácia de tratamento odontológico. Capta aspectos sobre dor, infecção e papéis sociais (ATCHISON, 1997). Está mais centrado no paciente e não nas medidas epidemiológicas. É composto por um questionário de doze itens com alternativas, indicadoras da frequência de problemas, baseadas na escala *Likert*, onde se considera: 5- sempre; 4- frequentemente; 3- às vezes; 2- raramente; 1- nunca. Outros autores têm utilizado três categorias: 3- sempre ou frequentemente; 2- às vezes; 1- nunca. A pontuação do GOHAI é determinada pela soma final de cada um dos doze itens. Maiores valores significam saúde bucal mais positiva.

A análise estatística encontrou associação positiva para: idade mais jovem, sexo masculino, branco, maior nível educacional e maior renda. Quanto aos achados clínicos, a associação positiva foi para: maior número de dentes, não estar usando uma prótese, poucos dentes com mobilidade, cárie de raiz e cárie de coroa. Pessoas com dentes naturais tiveram maior pontuação de GOHAI, demonstraram menos problemas com alimentação, morder, mastigar, escolha de alimentos, desconforto, sensibilidade à temperatura e menos problemas psicossociais.

Esse indicador foi testado para jovens e idosos, brancos, americanos africanos, hispânicos, e sugeriu aceitabilidade e confiabilidade para todas as amostras. Utilizado em outros estudos que não os de saúde bucal, tem sido útil, embora uma questão quanto à percepção de saúde em idosos apareça como um paradoxo: idosos com muitos problemas bucais apresentaram alto GOHAI, assim como jovens com poucos problemas bucais, também apresentam alto valor. Do que se conclui que é preciso conhecer mais quanto de cuidado da saúde bucal representa melhor a qualidade de vida.

Strauss (1997) descreve o DIP com o objetivo de investigar: a) quanto os dentes e a boca são fatores importantes na vida das pessoas; b) se diferentes grupos populacionais têm diferentes crenças a respeito da saúde bucal; c) qual a relação, e se houver, entre cultura e etnia; d) qual o valor da percepção e impactos das estruturas bucais; e) como, problemas de saúde influenciam na qualidade de vida, deficiência, incapacidade e função.

Como conclusão, verificou-se que o DIP consegue avaliar influência positiva e negativa dos dentes naturais ou próteses totais no estado psicológico, vida social, função biológica e na qualidade de vida. Permite esclarecer como as pessoas acreditam que seus dentes e condições dentárias podem resultar em limitações funcionais e problemas. Examina tanto os efeitos bons e maus da dentição, com base em crenças e valores subjetivos. Mas tem deficiência para medir função mastigatória, e sugere impactos diferentes, se a entrevista tiver mais de um entrevistador. Recomenda-se ampliação das escalas do questionário.

Quanto ao indicador OHIP seu objetivo foi medir impactos negativos, como auto-relato de desconforto, disfunção e incapacidade atribuída às condições bucais gerais. Tendo-se em conta que os impactos classificados pela OMS, em hierarquia de sintomas, encontram-se distribuídos em sete dimensões: 1- limitação funcional (mastigação); 2- dor; 3- desconforto psicológico; 4- deficiência física (altera dieta); 5- incapacidade psicológica (reduz concentração); 6- deficiência social (evita interação); 7- deficiência no trabalho.

Uma das limitações no OHIP parece ser o fato de que, é capaz de captar somente uma dimensão: física (desconforto, disfunção e incapacidade) (SLADE et al., 1997).

Com o objetivo de descrever resultados funcionais, sociais e psicológicos das disfunções bucais foi desenvolvido o SOHSI (Subjective Oral Health Status Indicators) baseado no OSOHOA (Ontario Study of the Oral Health of Olders Adults), indicado para complementar medidas clínicas. Foi baseado no modelo de doença conforme classificação internacional da OMS. Reconhece a natureza multidimensional da saúde bucal e os conceitos e ligações entre físico-médico e social. Aborda itens como: habilidade para falar, dores e impactos psicológicos. Explora ligações entre as várias dimensões da saúde auto-percebida em adultos (LOCKER, 1997).

Outros índices direcionados aos impactos da saúde bucal na qualidade de vida são: OHQOL (KRESSIN, 1997), DIDL (LEAO, A.T., SHEIHAM, A., 1997), OH-QoL

(CORNELL et al., 1997) e OIDP (ADULYANON, S., SHEIHAM, A., 1997). Nestes, a idéia é incluir a dimensão pessoal de bem estar (subjativa), e complementar com o estado objetivo funcional, para dar a noção do que é qualidade de vida. Procura-se investigar se um prejuízo na saúde bucal pode impactar em dor, ou desconforto, ou limitação da função, ou insatisfação com a aparência, ou em tudo ao mesmo tempo. Busca verificar se o impacto ocorre em alguns desses ítems, e se varia com o tempo, entre outros aspectos. (ADULYANON; SHEIMAM, 1997).

1.4. FUNÇÃO MASTIGATÓRIA

Indicadores têm sido propostos para refletir o estado de saúde bucal. A natureza e a extensão dos mesmos vão depender a que se destinam. Se vistos longitudinalmente tomam dimensão distinta, dependendo de diferenças populacionais, coortes de idade, grupos de etnia, levando-se em conta o estágio de vida em que se encontram, revelam impactos diferentes, em resultados ou comportamentos.

Estudos têm evidenciado que medidas envolvendo domínios específicos da saúde bucal, aliados aos estados de saúde física e mental, dão o caráter multidimensional, contribuindo para a perspectiva da qualidade de vida.

Várias dessas medidas estão relacionadas entre si, por exemplo: capacidade de mastigação, dificuldade em abrir a boca, dor na face, mastigação unilateral, apertar os dentes, menor percepção sensorial pelo uso de próteses totais, dificuldade na escolha de alimentos, insatisfação estética, e outros. Dentre elas a capacidade de mastigação, está relacionada com o número de dentes. Entretanto, só a ausência ou presença de dentes não é suficiente para expressar sua função. Não gera informação sobre dor, dificuldade em beber frio ou quente, se os poucos dentes são os da frente ou os do fundo, se estão cavitados, se provoca no indivíduo atitude calada, se desagrada a aparência, se os dentes são tortos, etc. Assim específicos domínios funcionais podem estar correlacionados entre si em múltiplas dimensões denunciando diversos comportamentos e percepção. Isso explica porque necessidades objetivas podem ser percebidas pelos profissionais no início da doença e não pelo paciente (GIFT, 1997).

O déficit da função mastigatória decorre da diminuição do tônus muscular, falta de dentes, calcificação das cartilagens, pouca higiene, cárie e doença periodontal, somando-se à crença pela sociedade em geral, como algo natural ou normal do avanço da idade (LIMA et al., 2009). Pode-se referir à eficiência mastigatória, como a capacidade de degradação e de trituração do alimento (FELÍCIO et al., 2008). Outro aspecto é que no processo de envelhecimento, o sistema estomatognático (dentição, estruturas periodontais, maxila, mandíbula, ATM, músculos, lábios, bochecha, língua, tecidos moles, inervação e vascularização) atravessa modificações fisiológicas e patológicas na qual a habilidade

muscular oral sofre decréscimo com a idade em decorrência de modificações na densidade e na secção transversal dos músculos mastigatórios. A perda dos dentes influi sobre a mastigação, digestão, gustação, pronúncia, estética, menor prazer em se alimentar e depressão (MARCHINI et al.,1999).

Aos dados da Odontologia, Fisiologia e Fonoaudiologia, pode-se somar os da autopercepção para sinalizar a teia de acontecimentos entre si relacionados na vida das pessoas, que podem resultar em valiosas informações e orientações.

Conforme o inquérito SB Brasil 2003, Moreira et al. (2009) cita que a reposição protética dentária está indicada para a metade da população idosa, além do predomínio de outras doenças crônicas nessa faixa etária, pode-se concluir que a deficiência mastigatória aparece como um fator negativo cujas implicações secundárias são previsíveis. Por exemplo: a extração de um único dente resulta em eliminação da dor e a criação de um espaço. Esse resultado é alterado pela colocação da prótese, ou não, que por sua vez gera resultados funcionais e estéticos. Tal efeito que a situação do tratamento irreversível pode ter, a partir da perspectiva de qualidade de vida, decorre em adaptações que serão enfrentadas, inclusive na área psicossocial (GIFT, 1997).

Assim como saúde e doença não podem ser vistas como fenômenos unicamente biológicos, a boca também não pode ser isolada do corpo e da pessoa. É importante considerar também os aspectos social e psicológico para uma vida de bem estar.

1.5. PROJETO SABE

No ano 2000 teve início um projeto de pesquisa sobre - Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento – com informações relevantes sobre os idosos do Município de São Paulo. Por meio de um extenso questionário têm sido abordados vários aspectos da vida dessa população, tais como: local de nascimento, escolaridade, renda, aposentadoria, características de moradia, religião, estado civil, estado de saúde, hábito de fumar, beber, situação econômica, com quem vive, e outras. (LEBRÃO, 2003).

No que se refere à saúde bucal, entre os anos de 2000 e 2006, observou-se piora em alguns itens que expressam a qualidade de vida dessas pessoas. Em seis anos, 5% a mais de idosos passaram a referir problemas como comer menos ou mudar de comida, 14,2% a ter problemas para mastigar comidas duras, e 3,7% não conseguir engolir bem (TEIXEIRA et al, no prelo).

A investigação dos possíveis fatores que podem ter desencadeado tal alteração ou situações que podem ter levado a autopercepção na piora em mastigar e engolir é relevante para a compreensão do processo saúde-doença neste grupo populacional. Questões relacionadas à auto-estima, deficiência nutricional, dificuldade nas relações sociais, podem aí estar implicados (MARTINS et al, 2008).

Como até o momento não se tem conhecimento sobre os fatores associados com situações e características de vida ligados à deficiência da função mastigatória, o estudo desse problema constitui uma contribuição relevante para a saúde pública.

2 OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Identificar fatores associados com a deterioração da função mastigatória autorreferida.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

2.2.1. Descrever a taxa de incidência da deterioração da função mastigatória segundo diferentes características, como: sexo, idade, renda, nível cultural e informações pessoais relevantes.

2.2.2. Avaliar os fatores de risco associados ao déficit da função mastigatória na coorte de idosos e verificar se há correlação com características demográficas, socioeconômicas, comportamentais e variáveis referentes à avaliação cognitiva, estado de saúde, estado funcional, acesso a serviços, antropometria, mobilidade e flexibilidade.

2.2.3. Avaliar o efeito individual e conjunto de cada variável associada na ocorrência do déficit da função mastigatória.

3 MÉTODOS

3.1. TIPO DE ESTUDO

Este tipo de estudo é observacional longitudinal retrospectivo, chamado caso-controle aninhado a uma coorte (BONITA; BEAGLEHOLE; KJELLSTROM, 2010).

3.2. FONTE DOS DADOS

Para alcançar os objetivos delineou-se este estudo a partir da análise de dados primários oriundos de entrevistas efetuadas nos anos de 2000 e 2006 no Projeto Sabe.

Participaram pessoas que relataram dificuldade para mastigar alimentos ou déficit mastigatório na comparação do intervalo de seis anos. O desfecho foi representado pela questão C17A do questionário, e esses indivíduos foram considerados caso. Um grupo controle (de comparação) foi composto por pessoas não afetadas pelo problema. A ocorrência de possíveis causas ou fatores de risco foram pesquisados entre casos e controles. A ocorrência do déficit mastigatório foi determinada em 2006 entre aqueles que não tinham queixa em 2000 e a exposição foi medida no ano 2000.

Nos anos de 2000 e 2006, 2143 idosos com 60 anos e mais foram entrevistados através de questionário padronizado, por amostra em domicílios, composta por sorteio. A amostra probabilística dos domicílios foi elaborada pelo método de amostras de etapas múltiplas por conglomerados com estratificação das unidades primárias, obtidas a partir do cadastro permanente de 72 setores censitários disponível no departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública de São Paulo, originado do PNAD 1995. Os dados coletados estavam distribuídos em onze seções, abrangendo vários aspectos da vida do idoso, tais como: dados pessoais, avaliação cognitiva, estado de saúde, estado funcional, medicamentos, uso e acesso aos serviços, rede de apoio familiar e social, história laboral, características de moradia, antropometria, flexibilidade e mobilidade. As dimensões

presentes permitem a avaliação de diferenciais ligados ao gênero e aos aspectos socioeconômicos e os possíveis efeitos no estado de saúde, no acesso e utilização de cuidados de saúde, entre outras características relevantes.

No primeiro seguimento longitudinal, as mesmas pessoas que participaram da pesquisa realizada no ano 2000, foram entrevistadas novamente no ano 2006, sendo observado piora da eficiência mastigatória.

Pretendeu-se com a análise dos dados proporcionados pelo questionário, investigar possíveis fatores presentes no ano 2000 relacionados à piora da mastigação autopercebida.

3.3. DEFINIÇÃO E SELEÇÃO DOS CASOS E CONTROLES

A partir de informações contidas no banco de dados do Projeto Sabe de 2000 da FSP de São Paulo, tem-se selecionadas 2143 observações relacionadas a 1933 variáveis.

Primeiramente foram conferidos o ano de nascimento com idade relatada dos indivíduos, para se identificar a idade verdadeira.

A variável idade foi recategorizada em cinco classes: de 60 a 64 anos, de 65 a 69 anos, de 70 a 74 anos, de 75 a 79 anos e 80 e mais. E foi identificada como faixa etária.

Em seguida foram pareados os indivíduos, com respectivos sexo e idade participantes do questionário no ano 2000 com os mesmos indivíduos que responderam às questões no questionário SABC 2006 (informações contidas no banco de dados de 2006). Aqueles que não conferiam a mesma idade informada, foram investigados nos bancos de dados, a fim de serem eliminados ou não.

Foram pareados somente indivíduos com sexo e idade compatíveis nos dois questionários e anotada a situação a que pertenciam, com relação às questões C17, C17a e C17b, como vem a seguir:

C17 - Com que frequência teve que comer menos ou mudar de comida por causa dos seus dentes, pontes ou dentadura postiça?

C17a - Quantas vezes teve problema para mastigar comidas duras como carne ou maçã?

C17b - Quantas vezes conseguiu engolir bem?

As respostas foram categorizadas da seguinte forma:

- 1 - Sempre;
- 2 - Frequentemente;
- 3 - Algumas Vezes;
- 4 - Raramente;
- 5 - Nunca.

Foi considerado déficit da função mastigatória observações que tiveram apresentado no questionário de 2000, ausência de dificuldade expressa pelos itens 3, 4 e 5, da C17 e C17a e pelos itens 1 e 2 da C17b; e concomitantemente no questionário de 2006, presença de dificuldade, identificadas nas C17 e C17a com as categorias 1 e 2 e na C17b nas categorias 3, 4 e 5. Assim, cada sujeito da coorte foi classificado em: com e sem dificuldade da função mastigatória conforme a combinação das respostas nas variáveis mencionadas.

Pessoas sem dificuldade mastigatória em 2000 e sem em 2006, foram consideradas não caso ou controle e adotou-se 0 (zero) para as questões C17, C17a e C17b. Pessoas sem dificuldade mastigatória em 2000 e com em 2006, foram consideradas caso e adotou-se 1 (um) para as questões C17, C17a e C17b. Conforme já citado em Teixeira et al. (no prelo), tiveram os valores de acréscimo no déficit mastigatório, de 2000 para 2006, para as questões C17, C17a e C17b, respectivamente: 5%, 14,2% e 3,7%.

Selecionou-se a questão C17a, pelo maior aumento em termos percentuais e pelo maior número de respondentes a essa questão. Convencionou-se identifica-la por: C17A1(2000) e C17A2 (2006). (Anexos A e B).

Comparando-se as duas situações, alguns estavam sem dificuldade mastigatória em 2000 e permaneceram iguais em 2006. Outros estavam com dificuldade mastigatória em 2000 e pioraram em 2006, para outros se deram situações invertidas.

Quadro 1 - Resumo das situações possíveis adotando-se o numeral 0 para controle e o numeral 1 para caso.

Ano 2000	Ano 2006	Desfecho
0	0	Controle
1	1	Descartado
1	0	Descartado
0	1	Caso

Para esta última situação (0 e 1) de pareamento, o total de indivíduos foi 1115.

Novamente foram comparados os indivíduos com respectivos sexo e idade, a fim de verificar a informação e a situação a que pertenciam somente para a questão C17A: “Quantas vezes teve problema para mastigar comidas duras como carne ou maçã?”.

Para as respostas 1 e 2 adotou-se **sim**, existe déficit mastigatório. E para as respostas 3, 4 e 5 adotou-se **não** existe déficit mastigatório.

A C17A foi considerada a variável de desfecho ou variável dependente, ou **déficit mastigatório**. As 176 variáveis selecionadas foram consideradas as independentes.

Somente foram selecionados aqueles que relataram estar bem no ano 2000 (0) e que pioraram no ano 2006 (1). Para essa situação o total de indivíduos foi 890.

3.4.VARIÁVEIS INDEPENDENTES

Com base na literatura foram selecionadas as variáveis independentes contidas em seções específicas do questionário. Foram considerados riscos para a saúde bucal as relações com o modo de vida, como: dieta, nutrição, higiene bucal, álcool, tabaco, falta de acesso a serviços de saúde e presença de HIV, além dos seguintes agravos: diabetes, doença cardiovascular, câncer e doença crônica obstrutiva pulmonar. Os hábitos de dieta podem estar relacionados ao desenvolvimento de doenças crônicas e influenciar no desenvolvimento de cárie dentária e doença periodontal. O consumo excessivo de açúcar e a exposição inadequada ao flúor, são reconhecidamente os mais importantes. O tabaco é estimado como o responsável por 90% dos casos de câncer bucal e está associado com o agravamento da doença periodontal, à má higiene e perda dental prematura. Além do risco de câncer ser aumentado com o uso de tabaco e álcool, também a doença periodontal torna-se mais severa quando está associada à diabetes. Sabe-se que a maior carga de doenças bucais está nas populações mais pobres. E nos idosos têm efeito negativo na qualidade de vida (PETERSEN et al, 2005).

As variáveis independentes exploradas foram:

Seção A - Informações pessoais:

A1a - Em que mês e ano o(a) Sr.(a) nasceu?

A1b - Quantos anos completos o(a) Sr.(a) tem?

A5a - O(a) Sr.(a) sabe ler e escrever um recado?

A6 - Qual a última série de que grau, na escola, o(a) Sr.(a) obteve com aprovação?

A7 - Atualmente o(a) Sr.(a) vive sozinho ou acompanhado?

A7a - Há 5 anos o(a) Sr.(a) morava exatamente com as mesmas pessoas com quem mora agora, ou morava sozinho?

A7b - Há 5 anos o(a) Sr.(a) vivia ...

A12 - Qual destas opções o(a) descreve melhor?

As questões de interesse demográfico são aquelas com relação ao sexo, idade, cor da pele; as socioeconômicas, escolaridade, renda e a acesso a serviços de saúde. A pergunta

se vive ou não sozinho, poderá indicar a adoção de refeições realizadas corretamente ao longo do dia. Assim o estado marital pode contribuir para essa informação. Quanto à avaliação cognitiva, foram classificadas como boa ou não, conforme o filtro na questão que avaliou a memória “atualmente”.

As questões da Seção B tratam da cognição, importante informação relacionada com a depressão, frequentemente associada à déficits cognitivos. Conhecê-los por sua vez, conduz a explicações no declínio da saúde devido a perdas vasculares, estruturais e funcionais, além da disfunção neuroendócrina e neuroquímica que ocorrem no cérebro durante o envelhecimento (ÁVILA; BOTTINO, 2006).

Seção B - Avaliação cognitiva:

B1 - Como o(a) Sr.(a) avalia sua memória atualmente?

B2 - Comparando com 1 ano atrás o(a) Sr.(a) diria que sua memória é melhor, igual ou pior?

B9 - Filtro.

B10a - É capaz de cuidar do seu próprio dinheiro?

B10b - É capaz de fazer as compras sozinho (por exemplo, comida e roupa)?

B10c - É capaz de fazer de esquentar água para café ou chá e apagar o fogo?

B10d - É capaz de preparar comida?

B11 - Filtro

Com relação ao estado de saúde foram verificadas aquelas que classificaram a saúde quanto: ter ou não hipertensão, diabetes, câncer, doença crônica de pulmão, problemas cardíacos, acidente vascular hemorrágico, acidente vascular isquêmico, trombose cerebral, sequelas de acidente vascular como dificuldade para falar ou engolir, osteoporose, ausências dentais, uso de próteses totais ou parciais, problemas neurológicos ou psiquiátricos, depressão. O risco de síndromes coronarianas pode ser agravado por uma soma de fatores: idade, o tabagismo, pressão alta, elevados níveis de lipoproteína de baixa densidade ou LDL, baixos níveis e lipoproteína de alta densidade ou HDL, história familiar de “prematurados” e doenças cardiovasculares, altos níveis de glicose no plasma. Além destes, os fatores de risco incluem: mulheres pós menopausa (2 a 3 vezes maior que pré menopausa), hábito de fumar, histórico familiar, diabetes mellitus, hipertensão,

dislipidemia, sobre-peso, obesidade, falta de atividade física, índice de massa corporal inadequado (IMC), (GLICK, 2002).

Seção C - Estado de saúde:

C1 - Sua saúde é: excelente, muito boa, boa, regular ou má?

C2 - Comparando sua saúde hoje com 12 meses atrás: melhor, igual ou pior?

C4 - Tem hipertensão?

C4a - O senhor está tomando algum medicamento para baixar sua pressão sanguínea?

C4b - Para baixar sua pressão sanguínea, nos últimos doze meses, perdeu peso ou seguiu uma dieta especial?

C5 - Tem diabetes?

C5a - Está tomando algum medicamento oral para controlar seu diabetes?

C5b - Para controlar seu diabetes, utiliza injeções de insulina?

C6 - Tem câncer?

C6c - Em que órgão ou parte do corpo começou seu câncer? Comece com o mais recente.

C7 - Tem doença crônica pulmonar?

C7d - O Sr. está recebendo alguma terapia física ou respiratória?

C7e - Sua doença pulmonar limita suas atividades diárias tais como trabalhar ou fazer as tarefas domésticas?

C8 - Teve doença coronária ou problemas cardíacos?

C8c - O(a) Sr.(a) toma algum medicamento para seu problema cardíaco?

C8d - Nos últimos 12 meses tem problema cardíaco?

C9 - Teve embolia, derrame, ataque, isquemia, trombose cerebral?

C9d - Depois do derrame: fraqueza nos braços, pernas ou dificuldade de movimento ou usar seus braços ou pernas?

C9e - Depois do derrame: alguma dificuldade para falar ou engolir?

C9i - Recebe ou recebeu algum tipo de terapia ocupacional por causa do derrame ou suas complicações?

C9j - Esta condição interfere muito, pouco, ou nada em suas atividades diárias?

C10e - A artrite, reumatismo ou artrose limita suas atividades diárias como trabalhar e fazer coisas da casa?

C11e - Tem osteoporose?

Com relação à saúde bucal vários estudos demonstram sua relação com a saúde geral. Num estudo comparando-se um grupo de dentados e edentados, a prevalência da doença coronariana foi duas vezes maior nas pessoas edêntulas (6 de 84; 7%), comparadas com as dentadas (9 de 324; 3%) (SUMMERS; OBERMAN, 1968). Noutro mostra associações similares para eventos fatais (HUNG et al., 2009). Outros autores partem da hipótese de que doenças sistêmicas e a idade têm influência na mastigação e nutrição, devido à perda de dentes. Verificaram a influência da situação da dentição com a deterioração em habilidade física, prejuízo mental e mortalidade. Os edêntulos sem próteses têm um significativo risco para incapacidade física e desordem de saúde física levando-os à morte (SHIMAZAKI, 2001).

As questões a seguir referem-se exclusivamente à saúde bucal:

C16 - Faltam-lhe alguns dentes?

C16a - Usa ponte, dentadura ou dentes postiços?

C17c - Quantas vezes não conseguiu falar bem por causa dos seus dentes ou dentadura?

C17d - Quantas vezes não conseguiu comer as coisas que queria por ter algum problema com seus dentes ou com sua dentadura?

C17e - Quantas vezes não quis sair à rua ou falar com outras pessoas por causa de seus dentes ou de sua dentadura?

C17f - Quantas vezes se olha no espelho, quantas vezes esteve contente de como vê seus dentes ou dentadura?

C17g - Quantas vezes teve que usar algum remédio para aliviar a dor de seus dentes ou os problemas na sua boca?

C17h - Quantas vezes esteve preocupado ou se deu conta de que seus dentes ou sua dentadura não estão bem?

C17i - Quantas vezes ficou nervoso(a) por problemas de seus dentes ou dentadura?

C17j - Quantas vezes não comeu como queria diante de outras pessoas por causa de seus dentes ou dentadura?

C17k - Quantas vezes teve dor nos dentes por causa de alimentos frios, quentes ou doces?

A seguir outras questões relacionadas à saúde, qualidade de vida e identificação de gênero:

C18 - Filtro. Sexo: masculino ou feminino.

C20 - Alguma vez teve problema nervoso ou psiquiátrico?

C20b - O (a) Sr. (a) tem tratamento psiquiátrico ou psicológico por esses problemas?

C20c - Tem depressão?

C21a - Está satisfeito com sua vida?

C21b - Tem diminuído ou abandonado muitos dos seus interesses ou atividades anteriores?

C21c - Sente sua vida vazia?

C21d - Tem estado aborrecido frequentemente?

C21e - Tem estado de bom humor a maior parte do tempo?

C21f - Tem estado preocupado ou tem medo de que alguma coisa ruim vá lhe acontecer?

C21g - Sente-se feliz a maior parte do tempo?

C21h - Com frequência se sente desamparado ou desvalido?

C21i - Tem preferido ficar em casa em vez de sair e fazer coisas?

C21j - Tem sentido que tem mais problemas com a memória do que outras pessoas de sua idade?

C21k - O (a) Sr.(a) acredita que é maravilhoso estar vivo?

C21l - Sente-se inútil ou desvalorizado em sua situação atual?

C21m - Sente-se cheio de energia?

C21n - Se sente sem esperança diante de sua situação atual?

C21o - Acredita que outras pessoas estão em melhor situação?

Ao que se refere a nutrição no idoso, sabe-se que a manutenção dos tecidos vivos do organismo humano, depende da redução dos radicais livres e presença de antioxidantes provenientes da dieta. Os principais são: vitamina C, E e betacarotenóides. A obtenção desses alimentos vai depender do comportamento alimentar afetado pela perda total ou parcial dos dentes, pela diminuição da sensibilidade para gostos primários, desaceleração do metabolismo e a presença de doenças crônicas e consequente utilização de múltiplos medicamentos. Um ciclo vicioso se forma: o declínio nutricional leva a perda de mais dentes, e estes ao prejuízo da saúde geral (TRAMONTINO, 2009).

O tipo de nutrição e estilo de vida foram investigados nos seguintes itens:

C22a - Quantas refeições completas o(a) Sr.(a) faz por dia?

C22b - Consome leite, queijo ou outros produtos lácteos pelo menos 1 vez por dia?

C22c - Come ovos, feijão ou lentilha (leguminosas) pelo menos 1 vez por dia?

C22d - Come carne, peixe ou aves pelo menos 3 vezes por semana?

C22e - Come frutas ou verduras pelo menos 2 vezes ao dia?

C22f - Tem comido menos por problemas digestivos ou falta de apetite nos últimos 12 meses?

C22g - Quantos copos ou xícaras de líquido consome diariamente?

C22h - Nos últimos 12 meses, tem diminuído de peso sem fazer nenhuma dieta?

C22i - Com relação ao seu estado nutricional o(a) Sr.(a) se considera bem nutrido?

As mais altas prevalências de tabagismo encontram-se no Sudeste e Sul do Brasil, com maiores incidências de neoplasias estritamente relacionadas ao tabaco, na cavidade oral, esôfago e pulmão. Embora venha ocorrendo um declínio da prevalência do tabagismo na população brasileira, desde a década de 80 (WUNSCH FILHO et al., 2010). Os de 60 anos e mais, participaram de uma época em que era usual o hábito de fumar entre os jovens.

Diferentemente do tabaco, o consumo de álcool nos últimos 20 anos, está aumentando nos países em desenvolvimento. Sua dependência constitui um dos mais graves problemas médico-sociais dos grandes centros na atualidade. Sendo comum o seu uso entre os idosos e frequente o longo tempo de uso. Ao envelhecer o indivíduo pode tornar-se sensível à intoxicação alcoólica com doses que antes eram bem toleradas

(FREIRE; CASTRO e SILVA, 2008). A mortalidade por câncer de boca (incluindo faringe) causado pelo alcoolismo, a partir do ano 2000, tem sido em média 6,95 para homens e 1,2 para mulheres por 100.000 habitantes (bruta). Para a faixa de 60 anos e mais, esses números sobem para 40,77 e 7,74 respectivamente (ANTUNES; TOPORVOC; WUNSCH-FILHO, 2007).

Os hábitos de fumar e beber foram abordados nas questões:

C23 - Quantos dias por semana consome bebida alcoólica?

C24 - Tem hábito de fumar?

C24a - Quantos cigarros, charutos ou cachimbos são fumados habitualmente por dia?

O sedentarismo também predispõe à obesidade, enquanto que a atividade física praticada por cinco anos reduz em 52% o risco de doença coronariana (GLICK, 2002).

A atividade física poderá fornecer informações quanto ao tônus muscular, e se considerou a questão:

C25a - Faz exercícios?

Seção D - Estado funcional:

D1a - Tem alguma dificuldade em correr ou trotar um quilômetro e meio ou quinze quadras?

D1b - Tem dificuldade em caminhar várias ruas (quadras)?

D4 - Encontra alguma dificuldade em subir vários lances de escada sem parar para descansar?

D8 - Tem dificuldade para puxar ou empurrar grandes objetos, como uma poltrona?

D9 - Encontra alguma dificuldade em levantar ou carregar pesos maiores que 5Kg, como uma sacola de compras pesada?

D10 - Tem dificuldade de levantar uma moeda de uma mesa?

D11 - O(a) Sr.(a) tem dificuldade em atravessar um quarto caminhando?

D14c - Recebe ajuda para tomar banho?

D15a - Tem dificuldade para comer? Cortar a comida, encher um copo, etc.?

D18a - Tem dificuldade em preparar uma refeição quente?

D26 - Filtro Recebe ajuda?

Seção F - Uso e acessibilidade a serviços:

F1 - Que tipo de seguro o(a) Sr.(a) tem?

F2h - Serviços de reabilitação? (i.e. fisioterapia)

F2i - Seu seguro cobre serviço de odontologia?

F3 - Durante os últimos 12 meses, onde o(a) Sr.(a) foi quando se sentiu doente ou quando precisou fazer uma consulta de saúde?

F3a - Por que não foi?

F4 - Durante os últimos 4 meses, quantas vezes diferentes esteve internado em um hospital, pelo menos por uma noite?

F5 - No total, quantas noites esteve internado em um hospital nos últimos 4 meses?

F12 - Quantas vezes, nos últimos 4 meses, o(a) Sr.(a) procurou atendimento médico?

Seção G - Rede de apoio familiar e social:

G2 - Então são: Pessoas que compõem esta família?

G7 - (Nome) Tem direito a serviço médico (ou cobertura médica)?

G11 - Atualmente (nome)...

G13 - Agora diga-me se (nome) lhe oferece algum tipo de ajuda.

G14 - No total, com que frequência (nome) lhe ajuda?

G15 - Agora diga-me se o Sr. ajuda (nome) de alguma forma.

G16 - No total, com que frequência o Sr. ajuda (nome)?

G18a - Agora, quero perguntar sobre os filhos que não moram com o Sr. Por favor diga-me o nome dos seus filhos que não vivem com o Sr.

G23 - Atualmente (nome)...

G27a - Com que frequência o Sr. vê? Ou fala com (nome)

G27b- Como o Sr. se sente com a sua comunicação com (nome)?

G28 - Agora diga-me se, (nome) lhe oferece algum tipo de ajuda

G29 - Com que frequência (nome) ajuda o Sr.?

G30 - Agora diga-me se o Sr. ajuda (nome) de alguma forma.

G31 - No total, com que frequência o Sr. ajuda (nome)?

G35 - Atualmente, (nome)...?

G39a - Com que frequência vê ou fala com (nome)?

G40 - Agora diga-me se (nome) lhe oferece algum tipo de ajuda.

G41 - Com que frequência (nome) ajuda o Sr.?

G42 - Agora diga-me se o Sr. ajuda (nome) de alguma forma.

G43 - No total, com que frequência o Sr. ajuda (nome)?

G44a - Existe algum outro familiar ou amigo do qual o Sr. recebe ou dá ajuda e que não mora na sua casa?

G47a - Com que frequência vê ou fala com (nome)?

G48 - Agora diga-me se (nome) lhe oferece algum tipo de ajuda.

G49 - No total, com que frequência?

G50 - Agora diga-me se o Sr. ajuda (nome) de alguma forma.

G51 - No total, com que frequência?

G52 - Durante os últimos 12 meses, o Sr. recebeu assistência de algum tipo de instituição ou organização que apóia os idosos em sua comunidade?

G53 - Que tipo de ajuda o Sr. recebe?

G54 - No total, com que frequência o Sr. recebe esta ajuda?

G55 - Durante o último ano, o Sr. prestou algum serviço de forma voluntária ou gratuita para alguma organização da sua comunidade?

Seção H - História de trabalho e fontes de receita:

H25 - No total, quanto o Sr. ganha por este e outros trabalhos que realiza e com que frequência?

H27a - Quanto o(a) Sr.(a) recebe por ...(benefícios em H26)?

H27b - Com que frequência recebe por este benefício?

H28 - Quantas pessoas dependem dos seus ganhos?

H29a - Casa (luz, gás, telefone, água, aluguel, etc)?

H29b - Comida?

H29c - Roupas?

H29d - Gastos médicos (remédios, consultas, etc)?

H29e - Passeios ou transportes?

H29f - Outros, especifique.

H30 - Considera que o(a) Sr.(a) (e seu ou sua companheira) tem dinheiro suficiente para cobrir suas necessidades de vida diária?

Seção J - Características da moradia:

J1 - Agora, quero fazer algumas perguntas sobre a sua casa. Esta casa é?

J2 - Esta casa é?

J8 - Esta casa tem um cômodo para cozinhar?

Seção K – Antropometria:

K5 - Precisamos medir sua altura e para isso, queremos que o(a) Sr.(a) fique descalço. Coloque-se de pé, com pés e calcanhares juntos e com suas costas e cabeça encostadas na parede. Olhe bem para frente.

K11 - Peso?

K15 - Força da sua mão?

Seção L - Mobilidade e flexibilidade:

L1 - Filtro.

L5 - Agora quero que o Sr. tente levantar e sentar de uma cadeira, cinco vezes seguida.

L7 - Agora mantendo os braços cruzados...

L9 - Para este próximo teste, o Sr. terá que agachar e apanhar um lápis no chão...

3.4.1. Critérios para seleção das variáveis

Após análise do banco, variáveis com ausência de informação, altas perdas (missing), valores pouco consistentes, fracas associações verificada pelo método de Pearson do quiquadrado, foram passíveis de descarte. Foram descartadas também as que sugeriram erro de digitação. Foram excluídas as variáveis com falta de informação e procurou-se manter apenas dados com perdas menores que 5%. Variáveis contínuas ou que tinham grande quantidade de categorias, ou valores inconsistentes (muito baixos) foram recategorizadas. Para a situação em que as variáveis independentes eram contínuas, foram transformadas em categóricas. Em outros casos optou-se por considerar uma dada situação positiva ou negativa, sim ou não (binária). Dessa forma após recategorizações, as variáveis foram acrescidas ao banco da população do estudo selecionada.

No caso da seção G (rede de apoio familiar e social), esta foi totalmente comprometida por falta de informação e eliminada do estudo. Noutras situações se deu preferência por demonstrar as variáveis recategorizadas no sentido de permitir uma análise que melhor representasse as tendências observadas. A variável IDADE foi recategorizada em cinco categorias: de 60 a 64 anos, de 65 a 69 anos, de 70 a 74 anos, de 75 a 79 anos e 80 anos e mais. Posteriormente verificou-se que o efeito se dava a partir de 75 anos; então optou-se por duas categorias, cujo corte significativo era 75 anos de idade. A variável PELE, refere-se à pergunta “Qual destas opções o descreve melhor?”. A princípio foi categorizada em três categorias: branco (de origem européia) , mestiço (combinação de branco e índio) e mulato (combinação de branco e negro) e por último negro, indígena, asiático e outros. Mesmo para essa situação a terceira categoria revelou-se com valores inconsistentes e por esse motivo decidiu-se adotá-la como “missing”. PELE passou a ser considerada em duas categorias: branco (de origem europeia) e não branco (mestiço e mulato). Com relação à escolaridade, a variável A06G foi recategorizada como variável ESCOLARIDADE, e as informações estão em três categorias: 0 (zero) significa sem escolaridade, depois a faixa que inclui aqueles que fizeram de 1ª até 4ª série e a outra de 5ª até 8ª série. Outras recategorizações obedeceram critérios de adequação do banco de dados, assim por exemplo a categoria que referia-se a renda total, foi obtida da seguinte forma:

utilizou-se as informações contidas na variável H25I (No total quanto o Sr. ganha por esse trabalho que realiza?), somadas às informações da variável H27A1 (Quanto o Sr. recebe por aposentadoria ou pensão?), adicionadas às informações contidas na variável H27A4 (Quanto o Sr. recebe de aluguel ou aplicações bancárias?). Todas as três somadas resultaram na variável RT (renda total) que posteriormente foi recategorizada por faixas de salário mínimo R\$151,00 – valor vigente no ano 2000 segundo D.O.U. (Diário Oficial da União de 24/03/2000, Lei 9971/2000) como variável RT_cat. (Renda Total individual em categorias de salário mínimo).

Para a B01 (Como o Sr. avalia sua memória atualmente, excelente, muito boa, boa, regular ou má?), foi recategorizada em duas categorias: boa, para as três primeiras opções, e no caso das duas últimas, como regular ou má.

Outra variável que teve um critério de recategorização diferenciado foi a B09T, filtro relacionada à cognição. A variável B09T refere-se à soma das respostas corretas nas questões B3 a B8. A cada uma delas corresponde uma pontuação máxima: B3=4; B4=3; B5=5; B6=3; B7=3 e B8=1. Totalizando 19 pontos.

Essa pontuação baseia-se no documento técnico metodológico criado pela coordenação de investigação da OPS/OMS: Proyecto SABE- Minimental State Examinations (MMSE) del estudio de demencia em Chile- Análisis estadístico (ICAZA; ALBALA,1999). Esse documento partiu de seis variáveis do instrumento de Parker et al (1996), as quais receberam pontuações conforme as que explicavam a maior porcentagem de variância encontradas no modelo de regressão stepwise. Foram eleitas as seguintes:

- 1 - Dia, mês, ano e país = 4 pontos;
- 2 - Árvore, mesa, avião(1) = 3 pontos;
- 3 - 1-3-5-7-9 = 5 pontos;
- 4 - Árvore, mesa, avião(2) = 3 pontos;
- 5 - Ações com papel = 3 pontos;
- 6 - Círculos = 1 ponto.

Tal modelo foi analisado numa amostra de validação, utilizando-se modelo de regressão múltipla que explicou 93,5% da variabilidade total do MMSE.

Uma análise de sensibilidade e especificidade através da curva ROC elegeu o ponto de corte 13.

O teste MMSE e MMSE modificado para o Projeto Sabe demonstrou concordância (Kappa) de 0,83 (95 IC. 0,80-0,87).

Com relação à saúde bucal, a variável C16 (Faltam-lhe alguns dentes?) foi recategorizada em duas categorias, considerou-se as seguintes situações: 1= poucos, uns poucos dentes até quatro; sim, bastante (mais de quatro e menos da metade) e não (talvez alguns portadores de prótese dentária) e 2= a maioria, (metade ou mais). Para a C17 (Nos últimos 12 meses com que frequência teve que comer menos/ mudou de alimento por causa dos dentes?), distribuiu-se em duas categorias e foi considerado sim as respostas “sempre”, “frequentemente” e “algumas vezes”; e não para as alternativas “raramente” e “nunca”. Para a C17B (Nos últimos 12 meses, quantas vezes conseguiu engolir bem?), sim foi considerado para “sempre” e “frequentemente”; não, para “algumas vezes”, “raramente” e “nunca”. Na C17D (Nos últimos 12 meses, quantas vezes não conseguiu comer as coisas que queria?), o sim foi considerado para “sempre”, “frequentemente” e “algumas vezes”. O não ficou para “raramente” e “nunca”. A variável C17H (Nos últimos 12 meses, quantas vezes se deu conta de que seus dentes não estão bem?), em duas categorias onde sim, ou ter preocupação, corresponde às respostas “sempre”, “frequentemente” e “algumas vezes”. E não, ou sem preocupação, correspondem a “raramente” e “nunca”. Para a variável C17I (Nos últimos 12 meses, quantas vezes ficou nervoso por problemas de dentes/dentadura?) foi considerado sim para “sempre”, “frequentemente” e “algumas vezes”. Para não foi considerado “raramente” e “nunca”. Na variável C17J (Nos últimos 12 meses, quantas vezes não comeu como queria diante de outras pessoas?), foi considerado sim: “sempre”, “frequentemente” e “algumas vezes”. E não: raramente e nunca. No capítulo de Resultados, nas tabelas de associação, as questões foram formuladas de forma a compatibilizar as respostas recategorizadas. Assim por exemplo, no lugar de: “Quantas vezes não comeu como queria diante de outras pessoas?” Reformulou-se para: “Sentiu vergonha em comer com outras pessoas?”, de maneira que a resposta pudesse ser sim ou não (recategorizada). Também aboliu-se no início da frase: “Nos últimos 12 meses...”, ou “Nas últ.2 semanas, > parte do tp.,...”, substituindo-se para “ ultimamente”, para simplificação.

A C24 (O Sr. tem ou teve o hábito de fumar?) tem três opções: nunca fumou, já fumou mas parou e fuma atualmente. Foi recategorizada em duas categorias, considerando-se sim para aqueles que responderam fuma atualmente e considerou-se não para os demais.

A distribuição de fumantes segundo a variável C24A1 encontra-se em anexo C. A C22H (Nos últimos 12 meses tem diminuído de peso sem dieta?), foi recategorizada em duas categorias, considerou-se sim para aqueles que perderam de 1 Kg até 3 Kg ou mais, e não para aqueles que informaram não ter perdido peso.

Considerada como filtro, a questão representada pela variável D26 (Recebe ajuda?), as respostas afirmativas receberam uma pontuação, com pelo menos um sim para quantas pessoas auxiliam o idoso nas atividades diárias, como por exemplo: atravessar um cômodo, vestir, comer, ir ao banheiro, lidar com o dinheiro, auxiliar com o transporte, comprar alimento, telefonar, auxiliar tarefa doméstica leve, auxiliar tarefa doméstica pesada, cozinhar, deitar e levantar da cama e tomar remédio. No caso de nenhum auxílio a pontuação foi 0 (zero), e para cada auxílio a pontuação foi 1 (um). Optou-se por recategorizar a D26 como RECEBE AJUDA em duas categorias, onde 0 representa nenhum auxílio e 1 representa que recebe auxílio de uma ou mais pessoas.

A variável ADV revela graus de dificuldade para as atividades da vida diária. Sem nenhuma dificuldade foi considerado 0 (zero), e a medida que aumentam os valores de 1 a 9, também aumentam os graus de dificuldades. Esses valores vão se diluindo até chegar ao grau máximo 9. Optou-se por recategorizar a variável ADV em duas categorias, onde 0 (zero) significa nenhum grau de dificuldade e 1 algum grau de dificuldade.

Na investigação das informações contidas na variável F031 (Uso e acessibilidade a serviços), procurou-se recategorizar de maneira que demonstrasse como é realizada a utilização diferenciada por serviços de saúde público e privado. Considerou-se 0 (zero) o não uso, 1 (um) os que usaram os serviços privados e 2 (dois) os que se utilizaram de serviços públicos.

As variáveis da Seção J referem-se ao tipo de moradia. É uma forma indireta de informar o nível socioeconômico das pessoas. Com exceção das variáveis J123 (Alguém dessa casa possui automóvel?) e da J13D (Nesta casa tem forno de micro-ondas?), as demais variáveis encontram-se em Anexo D.

Na seção K estão as informações de antropometria. A variável K05 informa a altura e a K11 ao peso. Com elas foi possível criar a variável IMC (Índice de Massa Corporal), representado por peso (kg) / altura (m^2). Adotou-se a princípio valores preconizados pela OMS, 1998, onde magreza ($IMC < 18,5$) – estado nutricional abaixo do desejável; eutrofia

(IMC 18,5 – 24,9) – estado nutricional adequado; sobrepeso I (IMC 25,0 – 29,9) – pré obesidade; sobrepeso II (IMC 30,0 - 39,9) e sobrepeso III (IMC > 40,0) – excesso de gordura corporal acumulada no tecido adiposo, com implicações para a saúde (CERVI et al., 2005). Outra classificação preconizada por LIPSCHITZ, DA (1994) para idosos, considera magreza (IMC < 22); eutrofia (IMC 22- 27); e excesso de peso (IMC > 27) (BOLETIM ISA, 2008). Outro critério foi o IMC classificado em um dos estudos do Projeto Sabe como: baixo peso < 23 kg/m²; normal 23 e <28 kg/m² e obesidade >= 28 kg/m² (BARBOSA et al., 2007; MARUCCI, BARBOSA, 2003). Para esta situação IMC foi recategorizado em três categorias, ficando 1, 0 e 2 para baixo peso, normal e obesidade respectivamente, identificado como variável IMC1. Optou-se por utilizar este último.

Quadro 2 - Resumo de valores para IMC .

Valores para IMC Peso (kg) / Altura (m²)	
OMS (1998) Para adultos	Magreza - < 18,5 Eutrofia - 18,5 - 24,9 Sobrepeso I - 25,0 - 29,9 Sobrepeso II - 30,0 - 39,9 Sobre peso III - > 40,0
Lipschitz (1994) Para idosos	Magreza - < 22 Eutrofia - 22 - 27 Excesso de peso - > 27
Projeto SABE (2000) Para idosos	Baixo peso - < 23 Normal - 23 até < 28 Obesidade - > ou = 28

Quanto à mobilidade e flexibilidade, as informações estão na Seção L: L05, L07s e L09. A maioria conseguiu realizar os testes em tempo abaixo do estipulado como máximo (60 segundos para L05 e L07s e 30 segundos para L09), dos 796 que realizaram o teste L05, 90% o fez em até 20 segundos. Minoria o realizou em até 39 segundos. No caso do teste L07s (790), também 90% o realizou em até 20 segundos e minoria em até 48 segundos. E no teste L09 (799) 87% o realizou em até 3 segundos e minoria precisou de até 30 segundos. Embora com perdas significativas (“missing” 94, 100 e 91 para L05, L07 e L09 respectivamente), tentou-se estabelecer ponto de corte para perdas de mobilidade e flexibilidade, mas todos os resultados encontravam-se dentro dos limites esperados, portanto foram excluídas da análise.

Com referência quanto ao estado conjugal, procurou-se obter a informação de quantos viviam sozinhos ou acompanhados, e se essa diferença refletiria em dificuldades de alimentação. Optou-se por recategorizar essa variável em três categorias: casado, separado/divorciado/solteiro e viúvo.

A variável C01 (O Sr. diria que sua saúde é: excelente, muito boa, boa, regular ou má?), foi recategorizada para duas categorias: boa e regular ou má, onde para a primeira opção correspondem excelente, muito boa e boa; e para a segunda, regular ou má.

As variáveis C21D e C21M posteriormente foram excluídas da análise, pois o significado delas diz respeito à situação de duas semanas antes da entrevista do ano 2000, levou-se em conta que o desfecho ocorreu em 2006 e todas as demais perguntas referiam-se aos últimos doze meses.

3.5. ANÁLISE DOS DADOS

As tabelas de contingência foram construídas colocando-se na coluna a variável C17A2, como 0 para controle e 1 para caso. Na linha ficou a variável independente em questão. A variável déficit mastigatório foi associada às variáveis independentes, utilizando-se o software estatístico IBM SPSS Statistics 19. A análise descritiva foi realizada através da observação da distribuição das frequências, para casos e controles, entre a variável dependente e as independentes. Para a avaliação do significado estatístico da associação foi utilizado o teste do quiquadrado de Pearson.

As variáveis que não foram significativas foram descartadas. Entretanto, aquelas que, baseadas em literatura e consideradas importantes, permaneceram como controle ou variável de confusão, para uma análise posterior. Ou permaneceram para a descrição da população do estudo.

Na sequência foi realizada a análise múltipla para verificar os fatores de risco de déficit da função mastigatória na população pesquisada. Para tal foram selecionadas as variáveis que apresentaram associação significativa com a variável dependente em nível adequado. As recategorizadas em mais de duas categorias, foram organizadas de forma que a base ou referência para o ajuste no módulo de regressão logística, Razão das Chances (*Odds Ratio com IC 95% e nível de significância de 5%*), fosse representada pela categoria que indicasse a melhor situação ou em outras situações a menor proporção para casos. O software estatístico utilizado foi STATA 10.1.

3.5.1. Análise de regressão logística no modelo hierárquico

Para a última etapa da análise as variáveis que entraram no modelo hierárquico foram recodificadas. Este modelo de análise avalia quais os fatores de risco que estariam associados ao desfecho déficit da função mastigatória, considerando-se um ou mais fatores de risco num mesmo nível ou em diferentes níveis hierárquicos conforme modelo teórico de causalidade descrito por VICTORA et al. (1997).

Foram considerados cinco níveis: demográfico, socioeconômico, comportamental, autoavaliação de: saúde geral, cognitiva, dificuldades e dependências e como último nível, dentição. Cada nível foi representado por variáveis a ele relacionado. No demográfico tem-se a variável sexo; idade e cor da pele. No socioeconômico, escolaridade e renda. No comportamental, a variável atividade física identificada como C25A e estado conjugal. No nível de autoavaliação de saúde geral incluiu-se a autopercepção da saúde geral identificada por C1; a autopercepção da memória da variável B02 e B01rec; a dificuldade para subir lances de escada representada pela D04rec; e ter necessidade de ajuda de outras pessoas representada pela D26rec. E por último, o quinto nível, representado pela variável C16rec identificado por DENTIÇÃO, referindo-se ter mais ou menos dentes. Dessa forma foram considerados do topo para baixo as variáveis mais distais para as mais proximais ao desfecho como pode ser visto no esquema abaixo:

1º NÍVEL	DEMOGRÁFICO
2º NÍVEL	SOCIOECONÔMICO
3º NÍVEL	COMPORTAMENTAL
4º NÍVEL	AUTOAVALIAÇÃO DA SAÚDE
5º NÍVEL	DENTIÇÃO
DÉFICIT DA FUNÇÃO MASTIGATÓRIA	

A causalidade do primeiro nível pressupõe a do segundo, que pressupõe a do terceiro, e assim sucessivamente até o desfecho. Na verdade se faz uma discussão da história natural do seu desenvolvimento. Nesse modelo não se avalia confusão e interação, pois num mesmo nível estão as variáveis de confusão e controle.

Foram escolhidas as variáveis que representassem cada bloco baseado no aspecto biológico e social, assim como na significância da análise univariada. O primeiro bloco ficou como controle durante todo o processo até o final, como interveniente, mesmo que tivesse perdido a significância.

A associação entre as variáveis independentes em cada bloco e a dependente déficit mastigatório (variável C17A2) foi estimada por meio da análise de regressão logística múltipla (modelo logit), a qual permite o cálculo da razão de probabilidades, ou chances, expressa em Odds Ratio (OR) e respectivo intervalo de confiança de 95% (IC 95%) para cada associação entre casos e exposição e controles e exposição (HAIR JR et al., 2005). As

análises foram realizadas para cada nível de determinação, a fim de relacionar as variáveis associadas com o resultado e foram mantidas no modelo de regressão logística se o seu p valor fosse menor que 0,20 no teste do qui-quadrado. O modelo final incluiu todas as variáveis que tiveram um p valor menor ou igual a 0,05 após ajuste para as variáveis no mesmo nível e acima, ou mantida de acordo com o quadro teórico. A escolha dos fatores incluídos no modelo múltiplo não foi baseada somente em associação estatística, mas foi considerado também o quadro conceitual para descrever as relações hierárquicas entre os fatores de risco.

As análises foram feitas no software SPSS para Windows, versão 19. Nas análises iniciais o efeito bruto de cada variável independente foi avaliado, e em seguida, seu efeito foi ajustado para outras variáveis no mesmo nível hierárquico. A abordagem conceitual desse modelo determina que as variáveis em cada nível deva ser ajustada para aqueles pertencentes a níveis mais elevados, assim como para as variáveis no mesmo nível hierárquico (PERES et al.,2007).

4 RESULTADOS

Por tratar-se de um estudo do tipo caso-controle aninhado a uma coorte, foi possível estabelecer uma relação temporal entre 2000 e 2006, diferentemente do que acontece em um estudo seccional.

Os fatores associados à piora no déficit mastigatório referido, na população do estudo (idosos de 60 anos e mais do município de São Paulo), foi resultado da investigação estatística entre 890 indivíduos identificados entre casos e controles, e está apresentada na tabela 1.

Tabela 1 - Número e porcentagem de casos e controles da população do estudo, segundo dados do projeto SABE, no município de São Paulo, 2006.

Amostra	N	%
Casos	236	26,5
Controles	654	73,5
TOTAL	890	100,0

Na tabela 2 são apresentados esses valores e dados que informam quanto ao sexo, faixa etária, cor da pele, alfabetização, escolaridade, renda e estado civil como características demográficas e sócioeconômicas. A maioria é representada por mulheres, 61,0% e 39,0% homens. A faixa etária predominante é de 60 a 74 anos e pele branca. A maioria sabe ler e escrever (79,4%) e cursaram de 1ª a 4ª série. Há predomínio daqueles que atingiram até a 4ª série escolar, 67,5%. A variável renda individual está recategorizada em 3 faixas de salário mínimo. Pode-se concluir que do total das respostas válidas (737) a maioria recebe menos de 2 salários mínimos (45,7%) e 30,3% recebem 4 salários mínimos e mais. A variável estado conjugal foi recategorizada em três categorias e será apresentada na tabela 5.

Tabela 2 - Número e porcentagem da população do estudo, segundo variáveis sociodemográficas e sócioeconômicas do Município de São Paulo, 2006.

Variáveis	Categorias	N	%
Sexo (890)	Mulher	543	61
	Homem	347	39
Faixa etária (890)	60 - 64	216	24,3
	65 - 69	161	18,1
	70 - 74	185	20,8
	75 - 79	185	20,8
	80+	143	16,1
Pele (886)	Branco	609	75,5
	Mestiço e mulato	198	24,5
Alfabetismo Funcional (890)	Sim	707	79,4
	Não	183	20,6
Escolaridade (890)	Sem instrução	185	20,8
	De 1 a 4ª série	601	67,5
	De 5ª a 8ª série	104	11,7
Renda individual em salário mínimo (737)	< 2 S.M.	337	45,7
	2 S.M. a < 4 S.M.	177	24
	4 S.M. e +	223	30,3

Na tabela 3 estão as variáveis referentes a cognição, estado psicológico e autoavaliação. Relacionadas à cognição, foram selecionadas as variáveis B01, B02 e B09T (recategorizada em 2 categorias). A maioria dos idosos consideraram sua memória boa (47,1%). Minoria a considerou má (3,3%). Ela se manteve igual, comparada a um ano atrás, e o nível cognitivo se apresentou satisfatório para a maioria (92,9%). Variáveis relativas ao estado psicológico, percepção e qualidade de vida, são informações observadas nas variáveis C20, C21D e C21M. Quanto ao fato do idoso já ter sido diagnosticado por um médico, com problema nervoso ou psiquiátrico, a maioria respondeu que não (85,2%) na C20. Na revelação do estado de humor, como estar aborrecido nas duas últimas semanas na maior parte do tempo, a maioria disse não (73,3%), na C21D. E na C21M, o estado de ânimo ou estar cheio de energia na maior parte do tempo, foi relatado como sim pela maioria (87,3%). Maioria revela bom estado de humor. A avaliação da própria saúde foi

informada nas variáveis C01 e C02. A maioria a considerou regular (44,7%) e igual a doze meses atrás (57,4%).

Tabela 3 - Número e porcentagem da população do estudo, segundo as variáveis relacionadas a cognição, estado psicológico e autoavaliação, no Município de São Paulo, 2006.

Variável	Categoria	N	%
Autoavaliação da memória atual (860)	Excelente	53	6,2
	Muito boa	83	9,7
	Boa	405	47,1
	Regular	291	33,8
	Má	28	3,3
Autoavaliação da memória 1 ano atrás (859)	Melhor	60	7
	Igual	613	71,4
	Pior	186	21,7
Cognição (Filtro) (861)	13 ou + pontos (favorável)	800	92,9
	12 ou – pontos (desfavorável)	61	7,1
Problema nervoso ou psiquiátrico (890)	Sim	132	14,8
	Não	758	85,2
Aborrecido (828)	Sim	221	26,7
	Não	607	73,3
Cheio de energia (817)	Sim	713	87,3
	Não	104	12,7
Sua saúde é (888)	Excelente	44	5
	Muito boa	59	6,6
	Boa	339	38,2
	Regular	397	44,7
	Má	49	5,5
Há 1 ano atrás sua saúde era (888)	Melhor	159	17,9
	Igual	510	57,4
	Pior	219	24,7

Na tabela 4 estão as variáveis referentes a saúde bucal. A maioria relatou ter perdido metade dos dentes ou mais (78,9%). A maioria faz uso de prótese dentária, revelaram que sim 84,4%. A alimentação não se revelou um problema, pois 93,0% responderam não ter que comer menos ou mudar de alimentos por causa dos dentes. Sem problemas também para deglutição (97,3%), assim como para comer as coisas que queria (92,2%). Com referência a ficar nervoso por causa de dentes/dentadura, a variável C17I recategorizada (Nos últimos 12 meses, quantas vezes ficou nervoso por problemas de dentes/dentadura?), para a situação não, encontrou-se 93,6%. O constrangimento em comer diante de outras pessoas pode ser verificado na questão C17J (Nos últimos 12 meses, quantas vezes não comeu como queria diante de outras pessoas?). Encontrou-se maior porcentagem para aqueles que relataram não ter tido problemas para comer diante de outras pessoas como queria (93,8%), minoria disse sim (6,2%). Para a variável C17H recategorizada (Nos últimos 12 meses, quantas vezes se deu conta de que seus dentes não estão bem?), os que optaram por sim foram 16,9% e por não 83,1%.

Tabela 4 - Número e porcentagem da população do estudo, segundo as variáveis relacionadas a saúde bucal, no Município de São Paulo, 2006.

Variável	Categorias	N	%
Falta de dentes (890)	1 (poucos)	188	21
	2 (maioria)	702	78,9
Uso de prótese (883)	Sim	745	84,3
	Não	138	15,6
Comeu menos/ mudou/por causa dos dentes (890)	Sim	63	7
	Não	827	93
Conseguiu engolir bem (890)	Sim	866	97,3
	Não	24	2,7
Não conseguiu comer o que queria (886)	Sim	69	7,8
	Não	817	92,2
Seus dentes não estão bem (830)	Sim	140	16,9
	Não	690	83,1
Ficou nervoso por causa dos dentes (830)	Sim	53	6,4
	Não	777	93,6
Sentiu vergonha em comer c/ outras pessoas (828)	Sim	51	6,2
	Não	777	93,8

A tabela 5 apresenta informações relacionadas ao estado nutricional, peso, hábito de fumar, atividades físicas e IMC (Índice de Massa Corpórea). A quantidade de refeições feitas diariamente está na C22A. Foram identificadas como sendo três ou mais as refeições para a maioria dos idosos (69,0%). Os que fazem duas ao dia são 27,3% e os que fazem uma 3,7%. Também há referência quanto a perda de peso, na C22H. Optou-se por recategorizar a variável C22H em duas categorias. Considerou-se como peso perdido sim e peso não perdido não. Aqueles que relataram ter perdido peso foram 25,6%. E os que relataram não foram 74,4%. O hábito de fumar pode ser observado na variável C24 recategorizada. Separou-se os não fumantes como categoria sim e os demais como categoria não. Para essa situação, o número de não fumantes (57,5%) supera os demais (42,5%). Com relação a atividade física a maioria relata não ter por hábito fazê-la regularmente (71,2%), conforme variável C25A. Informações referentes à antropometria estão na Seção K; a partir do peso e altura informados, pode-se deduzir o IMC. Essa variável (IMC) foi recategorizada conforme o IMC classificado pelo Projeto SABE: Baixo Peso < 23 kg/m²; Normal > 23 e < 28 kg/m²; Obesidade >= 28 kg/m² (BARBOSA et al., 2007). Para esta situação IMC foi novamente recategorizado em 3 categorias, ficando 1, 0 e 2 para baixo peso, normal e obesidade respectivamente.

A seguir quanto ao estado conjugal, a maioria relata ser casado (56,9%); 31,2% viúvos e 11,9% divorciado/ searado/ solteiro.

Tabela 5 - Número e porcentagem da população do estudo, segundo as variáveis relacionadas a estado nutricional, peso, hábito de fumar, atividades físicas, IMC e estado conjugal, no Município de São Paulo, 2006.

Variável	Categorias	N	%
Refeições ao dia (890)	Uma	33	3,7
	Duas	243	27,3
	Três ou mais	614	69
Perda de peso (860)	Sim	220	25,6
	Não	640	74,4
Fumar (890)	Sim	378	42,5
	Não	512	57,5
Faz atividade física (890)	Sim	256	28,8
	Não	634	71,2
IMC - SABE (817)	0 (Normal)	383	46,9
	1 (Baixo Peso)	144	17,6
	2 (Obesidade)	290	35,5
Estado conjugal (890)	Casado	506	56,9
	Div. / Sep. / Solt.	106	11,9
	Viúvo	278	31,2

Na tabela 6 estão as informações relacionadas às incapacidades. O estado funcional pode ser observado nas variáveis da seção D. Quase metade relata ter dificuldade para correr/andar 1 Km e meio (48,9%). Os demais alegam que não ter dificuldade, ou não podem fazê-lo, ou não o fazem. Essa informação está na variável D01A. As demais variáveis da Seção D (D08, D09, D18A, D20A, D21A, D23A, e D25A), para as situações que se referiram não ter dificuldade, superam as demais alternativas, ou seja, a maioria relata não ter dificuldade. Exceção na D04, onde ter dificuldade ou não se equivalem. Na D26 (filtro), no caso do idoso não receber ajuda de ninguém a pontuação é 0 (zero), e para cada ajuda a pontuação é 1 (um). Optou-se por recategorizar a D26 em 3 categorias, onde 0 representa ninguém ajuda, 1 representa apenas uma pessoa ajuda, e 2 representa duas ou mais pessoas ajudam. Para essa situação a maioria não recebeu ajuda de ninguém (73,6%). Optou-se por recategorizar a variável ADV (graus de dificuldades para atividades da vida diária, que vai de 0 a 9), em 2 categorias; onde 0 significa nenhum grau de dificuldade e 1 algum grau de dificuldade. Para a maioria a informação foi não ter nenhum grau de dificuldade (84,0%).

Tabela 6 - Número e porcentagem da população do estudo, segundo as variáveis relacionadas às incapacidades (dificuldades), no Município de São Paulo, 2006.

Variável	Categorias	N	%
Correr/Andar 1km e meio (889)	Sim	435	48,9
	Não	93	10,5
	Não pode	214	24,1
	Não faz	147	16,5
Sobe lances de escada (888)	Sim	492	55,4
	Não	396	44,6
Puxar/Empurrar grandes objetos (889)	Sim	126	14,2
	Não	673	75,7
	Não pode	48	5,4
	Não faz	42	4,7
Levantar/Carregar peso > 5 Kg (889)	Sim	158	17,8
	Não	631	71
	Não pode	54	6,1
	Não faz	46	5,2
Preparar refeição quente (889)	Sim	158	17,8
	Não	731	82,2
Vai a lugares sozinho (889)	Sim	197	22,2
	Não	692	77,8
Comprar alimentos (889)	Sim	246	27,7
	Não	643	72,3
Tarefas domésticas (889)	Sim	182	20,5
	Não	707	79,5
Tomar seus remédios (889)	Sim	104	11,7
	Não	785	88,3
Recebe ajuda (Filtro) (889)	0 (ninguém ajuda)	654	73,6
	1 (uma pessoa ajuda)	130	14,6
	2 (2 ou + pessoas ajudam)	105	11,8
ADV (dific.na vida diária) (890)	Sim	142	16
	Não	748	84

Na tabela 7 estão as variáveis relacionadas à acessibilidade a serviços de saúde e moradia. Fez-se uma distinção entre os que utilizaram serviços públicos, privados e outros, ou que alegaram não ter precisado de nenhum deles. Através da recategorização da F031, considerou-se o não uso como 0 (zero), 1 (um) os que usaram os serviços privados e 2 (dois) os públicos. Na indicação quanto ao tipo de moradia, observou-se que grande parte dos idosos informou ser a casa própria, com cozinha, banheiro, geladeira, máquina de lavar, televisão, rádio ou aparelho de som, ventilador (informações em Anexo D). Como destaque o automóvel e forno micro-ondas estão nas variáveis J123 e J13D respectivamente.

Tabela 7 - Número e porcentagem da população do estudo, segundo as variáveis relacionadas a acessibilidade a serviços de saúde e moradia, no Município de São Paulo, 2006.

Variável	Categorias	N	%
Onde foi quando doente (888)	Não fez consulta ou não ficou doente	161	18,1
	Privado	382	43
	Público	345	38,9
Nesta casa tem automóvel (889)	Sim	383	43,1
	Não	506	56,9
Tem forno micro-ondas (889)	Sim	386	43,4
	Não	503	56,6

4.1. DISTRIBUIÇÃO DOS CASOS E CONTROLES

Os resultados apresentados referem-se às variáveis selecionadas da população do estudo relacionadas à exposição do Déficit Mastigatório no ano de 2000.

Apesar do número de mulheres maior que o dos homens na população do estudo, o déficit mastigatório entre casos e controles se distribuem igualmente, portanto independe do sexo. Há aumento dos casos conforme avança a idade, inversamente aos controles. Os casos predominam naqueles sem instrução, que não pagam as próprias despesas com comida, com renda inferior a dois salários mínimos (R\$ 151,00). Na situação étnica mestiça e mulata, embora as frequências sejam maiores nos controles, não foi observada diferença significativa (tabela 8).

Tabela 8 – Distribuição percentual de casos e controles segundo variáveis demográficas e socioeconômicas relacionadas ao déficit da função mastigatória, da população do estudo. Município de São Paulo, 2006.

Variável	Categorias	N	Controles (%)	Casos (%)	P (valor)
Sexo (890)	Mulher	543	74,6	25,4	0,351
	Homem	347	71,8	28,2	
Faixa etária (890)	60 - 74	562	77,9	22,1	< 0,000
	75 +	328	65,9	34,1	
Pele (886)	Branco	609	74,4	25,6	0,067
	Mestiço e mulato	198	68,2	31,8	
Alfabetismo Funcional (890)	Sim	707	74,1	25,9	0,401
	Não	183	71	29	
Escolaridade (890)	Sem instrução	185	67	33	0,014
	1ª a 4ª série	601	73,9	26,1	
	5ª a 8ª série	104	82,7	17,3	
Renda individual em salário mínimo (737)	4 S.M. e +	223	79,4	20,6	0,012
	2 S.M. a < 4 S.M.	177	73,4	26,6	
	< 2 S.M.	337	68	32	

Quanto à cognição observou-se associação significativa para avaliação da memória atual, e não significativa para a avaliação da memória de um ano atrás, nem para a escala de memória considerada na B09T (tabela 9). Ser diagnosticado com problema nervoso ou psiquiátrico não está associado significativamente ao problema mastigatório (tabela 9). Diferentemente, ao se referir estar aborrecido ou sem energia, está significativamente associado (tabela 9). Mas com relação à autoavaliação do estado de saúde atual e de 12 meses atrás, as diferenças foram estatisticamente significativas (tabela 9).

Tabela 9 – Distribuição percentual de casos e controles, segundo variáveis cognitivas, psicológicas e autoavaliação de saúde, relacionadas ao déficit da função mastigatória, da população do estudo. Município de São Paulo, 2006.

Variável	Categorias	N	Controles (%)	Casos (%)	P (valor)
Sua memória atualmente é, boa ou ruim? (860)	Boa	541	78	22	< 0,000
	Ruim	319	66,8	33,2	
De um ano atrás para hoje, sua memória melhor/ igual/ pior? (859)	Melhor	60	81,7	18,3	0,174
	Igual	613	74,4	25,6	
	Pior	186	69,9	30,1	
Filtro para memória (861)	13 ou + pontos	800	74,6	25,4	0,067
	12 ou – pontos	61	63,9	36,1	
Alguma vez teve problema médico nervoso ou psiquiátrico? (890)	Sim	132	72	28	0,669
	Não	758	73,7	26,3	
Ultimamente, tem estado aborrecido freq.? (828)	Sim	221	67,9	32,1	0,007
	Não	607	77,1	22,9	
Ultimamente sente-se cheio de energia? (817)	Sim	713	76,4	23,6	0,002
	Não	104	62,5	37,5	
Sua saúde é boa ou ruim? (888)	Boa	442	77,4	22,6	0,008
	Regular ou má	446	69,5	30,5	
Comparando sua saúde de hoje, a de 12 meses atrás era: (888)	Melhor	159	74,8	25,2	0,032
	Igual	510	75,9	24,1	
	Pior	219	66,7	33,3	

Nas informações referentes à saúde bucal, há diferença significativa na prevalência de déficit mastigatório quanto a falta de dentes, mas não quanto ao uso de prótese dentária (tabela 10). Na necessidade de mudar de hábitos alimentares por causa dos dentes há diferença significativa para os que disseram sim e não quanto ao déficit mastigatório (tabela 10). Engolir bem, não está significativamente associado ao déficit mastigatório (tabela 10). Mas comer as coisas que queria, sim (tabela 10). A preocupação com os dentes/dentadura está significativamente associado ao déficit da função mastigatória (tabela 10). Assim como ficar nervoso (tabela 10). Não conseguir comer o que queria diante de outras pessoas, está significativamente associado ao déficit da função mastigatória (tabela 10).

Tabela 10 – Distribuição percentual de casos e controles segundo as variáveis referentes a saúde bucal, relacionadas ao déficit da função mastigatória, da população do estudo. Município de São Paulo, 2006.

Variável	Categorias	N	Controles (%)	Casos (%)	P (valor)
Faltam-lhe alguns dentes? (890)	Poucos	188	84	16	< 0,000
	Maioria	702	70,7	29,3	
O Sr. usa ponte/ dentadura/ dentes postiços? (883)	Sim	745	74,2	25,8	0,254
	Não	138	69,6	30,4	
Teve que mudar os hábitos alimentares por causa dos dentes? (889)	Sim	62	51,6	48,4	< 0,000
	Não	827	75,1	24,9	
Conseguiu engolir bem? (890)	Sim	866	73,3	26,7	0,523
	Não	24	79,2	20,8	
Não conseguiu comer as coisas que queria? (886)	Sim	69	50,7	49,3	< 0,000
	Não	817	75,5	24,5	
Ficou preocupado com seus dentes ou dentadura porque não estão bem?	Sim	140	67,1	32,9	0,024
	Não	690	76,2	23,8	
Ficou nervoso com seus dentes/dentadura? (830)	Sim	53	66	34	0,14
	Não	777	75,2	24,8	
Não comeu como queria diante de outras pessoas? (828)	Sim	51	45,1	54,9	< 0,000
	Não	777	76,7	23,3	

A quantidade de refeições que o idoso faz ao dia não está significativamente associada à variável dependente (tabela 11), nem diminuir de peso sem dieta (tabela 11), nem o hábito de fumar (tabela 11). A realização de atividade física está significativamente associada (tabela 11). A situação de massa corporal obeso, normal ou magro, não apresentou diferença significativa (tabela 11). Para o estado conjugal sim (tabela 11).

Tabela 11 – Distribuição percentual de casos e controles segundo as variáveis referentes a hábitos, comportamentos e IMC, relacionadas ao déficit da função mastigatória, da população do estudo. Município de São Paulo, 2006.

Variável	Categorias	N	Controles (%)	Casos (%)	P (valor)
Quantas refeições completas faz por dia? (890)	Uma	33	60,6	39,4	0,216
	Duas	243	74,9	25,1	
	Três ou mais	614	73,6	26,4	
Tem diminuído de peso sem dieta? (860)	Sim	220	71,4	28,6	0,31
	Não	640	74,8	25,2	
O Sr.(a) tem ou teve o hábito de fumar? (890)	Sim	378	70,6	29,4	0,098
	Não	512	75,6	24,4	
Tem realizado atividades físicas regularmente? (890)	Sim	256	80,1	19,9	0,005
	Não	634	70,8	29,2	
IMC1- Projeto SABE (Kg/m ²) (817)	Normal	383	71,5	28,5	0,209
	Baixo peso	144	71,5	28,5	
	Obesidade	290	77,2	22,8	
Estado conjugal (890)	Casado	506	74,9	25,1	0,009
	Div. / Sep. / Solt.	106	82,1	17,9	
	Viúvo	278	67,6	32,4	

Quanto ao estado funcional, algumas variáveis revelam diferenças significativas na prevalência do déficit mastigatório, relacionadas às seguintes dificuldades: correr/andar 1 km e meio, subir lances de escada, puxar/empurrar grandes objetos, levantar/carregar peso maior que 5 Kg, preparar refeição quente, ir a lugares sozinho, fazer compras de alimentos, algum grau de dificuldade na vida diária e quanto mais ajuda de outras pessoas precisa. Naqueles que relatam sim para tais dificuldades, encontrou-se os maiores valores para casos. Não foi encontrada diferença significativa nas variáveis relativas às dificuldades como: atividades domésticas leves e tomar seus próprios remédios (tabela 12).

Tabela 12 – Distribuição percentual de casos e controles segundo variáveis referentes às dificuldades, relacionadas ao déficit da função mastigatória, da população do estudo. Município de São Paulo, 2006.

Variável	Categorias	N	Controles (%)	Casos (%)	P (valor)
Tem alg. dificuldade de correr/andar 1Km e meio? (889)	Sim	796	71,7	28,3	0,001
	Não	93	88,2	11,8	
Tem dificuldade em subir lances de escada? (888)	Sim	492	68,9	31,1	0,001
	Não	396	79	21	
Tem dificuldade p/ puxar/empurrar grandes objetos? (889)	Sim	216	65,7	34,3	0,003
	Não	673	75,9	24,1	
- Tem dificuldade em levantar /carregar peso > 5Kg? (889)	Sim	258	67,8	32,2	0,015
	Não	631	75,8	24,2	
Tem dificuldade em preparar uma refeição quente? (889)	Sim	158	64,6	35,4	0,005
	Não	731	75,4	24,6	
Tem dificuldade p/ ir a outros lugares sozinho? (889)	Sim	197	63,5	36,5	< 0,000
	Não	692	76,3	23,7	
Tem dificuldade p/ fazer compras de alimentos? (889)	Sim	246	65,4	34,6	0,001
	Não	643	76,5	23,5	
Tem dificuldade p/ fazer tarefas domésticas leves? (889)	Sim	182	70,9	29,1	0,378
	Não	707	74,1	25,9	
Tem dificuldade p/ tomar seus remédios? (889)	Sim	104	66,3	33,7	0,081
	Não	785	74,4	25,6	
Recebe ajuda? (889)	Ninguém ajuda	654	77,1	22,9	< 0,0001
	Uma pessoa ajuda	130	65,4	34,6	
	Duas ou + pessoas ajudam	105	61	39	
Tem dificuldade na vida diária. (890)	Sim	142	66,2	33,8	0,032
	Não	748	74,9	25,1	

Entre aqueles que não adoeceram ou não fizeram consulta e aqueles que foram a algum tipo de serviço de saúde, entre os que foram ao público, os casos têm maior frequência comparados com os que foram ao privado, com diferença significativa (tabela 13). Quanto ao tipo de moradia, possuir automóvel ou não, casos e controles se distribuem quase que equitativamente e não revelou diferença significativa. Já com relação a ter forno de micro-ondas, observou-se diferença significativa (tabela 13).

Tabela 13 – Distribuição percentual de casos e controles segundo as variáveis referentes a acessibilidade a serviços de saúde e tipo de moradia, relacionadas ao déficit da função mastigatória, da população do estudo. Município de São Paulo, 2006.

Variável	Categorias	N	Controles (%)	Casos (%)	P (valor)
Onde o Sr.(a) foi qdo se sentiu doente? (888)	Não foi	161	75,8	24,2	0,003
	Privado	382	78	22	
	Público	345	67,2	32,8	
Alguém desta casa possui automóvel? (889)	Sim	383	76,8	23,2	0,052
	Não	506	70,9	29,1	
Nesta casa tem forno de micro-ondas? (889)	Sim	386	78	22	0,007
	Não	503	70	30	

4.2. ANÁLISE UNIVARIADA

Após a descrição das variáveis e a identificação quanto ao déficit mastigatório, algumas variáveis foram selecionadas para a análise univariada apresentada em tabelas organizadas em blocos: demográficas; socioeconômicas; cognitivas; autoavaliação da saúde; fatores comportamentais; incapacidades; acessibilidade a serviços e tipo de moradia.

Dentre as demográficas e econômicas (Tabela 14), um destaque é a idade acima de 75 anos, onde a chance de diminuição da função mastigatória é duas vezes maior que para as idades abaixo desta (OR = 1,93; IC95% = 1,22 - 3,06). Nas cognitivas (Tabela 15) aqueles que se avaliam com memória ruim têm chance duas vezes maior que os demais (OR = 1,91; IC95% = 1,19 - 3,09). Para aqueles que alegam falta de dentes (Tabela 16), a chance de relatar déficit mastigatório é duas vezes maior do que os que têm metade ou mais dentes (OR = 2,18; IC95% = 1,41 - 3,45). Para os que afirmaram ter que comer menos ou mudar de comida a chance é três vezes maior (OR = 2,83; IC95% = 1,66 - 4,93). Também foi três vezes maior a chance para aqueles que reclamaram não conseguir comer o que queriam (OR = 2,99; IC95% = 1,76 - 5,08). Dentre os que reconheceram que seus dentes não estavam bem, a chance foi duas vezes maior de desenvolver dificuldade mastigatória (OR = 1,59; IC95% = 1,03 - 2,36). Para a situação daqueles que relataram se sentir envergonhados ou constrangidos em comer diante de outras pessoas a chance foi quatro vezes maior (OR = 4,0; IC95% = 2,16 - 7,46). Relatar estar aborrecido por causa dos dentes, a chance foi duas vezes maior (OR = 1,59; IC95% = 1,1 - 2,26). Para os que perceberam que sua saúde não estava boa ultimamente, a chance foi duas vezes maior (OR = 1,50; IC95% = 1,11 - 2,02). Relatar sentir-se cheio de energia revelou-se ser fator de proteção (OR = 0,51; IC95% = 0,32 - 0,81). No bloco dos costumes e estilo de vida (Tabela 17) destaca-se o hábito de atividade física, para aqueles que relatam não fazer atividade física, a chance foi duas vezes maior de apresentar déficit mastigatório (OR = 1,65; IC95% = 1,16 - 2,35). Ser viúvo a chance foi duas vezes maior, comparado com os demais estados conjugais informados (OR=1,42; IC95%=1,03-1,97). Nas questões relacionadas a incapacidades (Tabela 18), para aqueles que relataram dificuldade em subir lances de escada a chance é duas vezes maior (OR = 1,7; IC95% = 1,23 - 2,34). Também duas vezes

maior para os que responderam não conseguir puxar/empurrar objetos grandes (OR = 1,6; IC95% = 1,16 - 2,32). Não ser capaz de preparar uma refeição quente revelou-se ter a chance duas vezes maior para o desfecho (OR = 1,6; IC95% = 1,14 - 2,45). Também não ir a lugares sozinho (OR = 1,8; IC95% = 1,29 - 2,63). No relato do idoso não comprar o próprio alimento, revelou ser fator de proteção (OR = 0,5; IC95% = 0,42 - 0,80). Receber ajuda de alguém para as atividades diárias a chance de déficit mastigatório é duas vezes maior (OR=1,9; IC95% = 1,37 - 2,68). Também nos que relataram algum grau de dificuldade na vida diária a chance foi duas vezes maior (OR = 1,5; IC95% = 1,01 - 2,26). No bloco de acessibilidade e tipo de moradia (Tabela 19), destaca-se o não uso de forno micro-ondas como fator protetor (OR = 0,6; IC95% = 0,5 - 0,9).

Tabela 14 - Análise univariada do déficit mastigatório, segundo exposição a fatores demográficos e socioeconômicos, no Município de São Paulo, 2006.

Variáveis	Categorias	Déficit Mastigatório		Odds Ratio IC 95%	P Valor
		Controles	Casos		
Sexo	Feminino	405	138	1	0,351
	Masculino	249	98	1,15 (0,85-1,56)	
Idade	60 - 74	438	124	1	< 0,000
	75+	216	112	1,82(1,35-2,48)	
Pele	Branco	453	156	1	0,089
	Não branco	135	63	1,35(0,96-1,92)	
Escolaridade	5ª a 8ª sér.	86	18	1	0,060
	1ª a 4ª sér.	444	157	1,68 (0,98-2,89)	
	Sem instrução	124	61	2,35 (1,29-4,25)	
Renda individual (salário mínimo)	4 S.M. e +	177	46	1	0,164
	2 S.M. a < 4 S.M.	130	47	1,39(0,87-2,22)	
	< 2 S.M.	229	108	1,82(1,22-2,70)	

Tabela 15 - Análise univariada do déficit mastigatório, segundo exposição a fatores cognitivos, no Município de São Paulo, 2006.

Variáveis	Categorias	Déficit Mastigatório		Odds Ratio IC 95%	P Valor
		Controles	Casos		
Como o senhor avalia sua memória atualmente?	Excelente	108	28	1	
	Boa	314	91	1,11 (0,69-1,80)	0,647
	Ruim	213	106	1,91 (1,19-3,09)	0,007
Comparando com um ano atrás, o senhor diria que sua memória é:	Melhor	49	11	1	
	Igual	456	157	1,53 (0,77-3,02)	0,21
	Pior	130	56	1,91 (0,92-3,96)	0,07
Cognição (filtro)	Favorável	597	203	1	
	Desfavorável	39	22	1,65 (0,91-2,94)	0,067

Tabela 16 - Análise univariada do déficit mastigatório, segundo exposição a fatores de autoavaliação da saúde: geral, bucal e psíquica, no Município de São Paulo, 2006.

Variáveis	Categorias	Déficit Mastigatório		Odds Ratio IC 95%	P Valor
		Controles	Casos		
Falta de dentes?	Não ou poucos	158	30	1	
	Metade ou mais	496	206	2,18 (1,41-3,45)	< 0,000
Uso de prótese?	Sim	543	192	1	
	Não	96	42	1,26 (0,85-1,87)	0,25
Comeu menos/mudou por causa dos dentes com frequência?	Não	621	206	1	
	Sim	32	30	2,83 (1,66-4,93)	< 0,000
Conseguiu engolir bem com frequência?	Não	19	5	1	
	Sim	635	231	1,35 (0,62-2,77)	0,38
Não conseguiu comer o que queria com frequência?	Não	617	200	2,99 (1,76-5,08)	< 0,000
	Sim	35	34	1	
Esteve preocupado com seus dentes por não estarem bem?	Não	526	164	1,59 (1,03-2,36)	0,02
	Sim	94	46	1	
Ficou nervoso por causa dos dentes com frequência?	Não	584	193	1	
	Sim	35	18	1,55 (0,80-2,89)	0,14
Sentiu vergonha em comer com outras pessoas?	Não	596	181	1	
	Sim	23	28	4,00 (2,16-7,46)	< 0,000
Problema nervoso ou psiquiátrico?	Sim	95	37	0,91 (0,60-1,38)	0,67
	Não	559	199	1	
Esteve aborrecido nas últimas duas semanas?	Sim	150	71	1,59 (1,11-2,26)	0,006
	Não	468	139	1	
Esteve cheio de energia nas duas últimas semanas?	Sim	545	168	1	
	Não	65	39	0,51 (0,32-0,81)	0,002
Sua saúde é:	Boa	342	100	1	
	Regular ou má	310	136	1,50 (1,11-2,02)	0,008
Há um ano atrás sua saúde era:	Igual	387	123	1	
	Melhor	119	40	1,06 (0,70-1,60)	0,771
	Pior	146	73	1,58 (1,11-2,23)	0,01

Tabela 17 - Análise univariada do déficit mastigatório, segundo exposição a fatores comportamentais e IMC, no Município de São Paulo, 2006.

Variáveis	Categorias	Déficit Mastigatório		Odds Ratio IC 95%	P Valor
		Controles	Casos		
Refeições ao dia	Uma	20	13	1,81 (0,88-3,72)	0,106
	Duas	182	61	0,93 (0,66-1,31)	0,700
	Três ou mais	452	162	1	
Perda de peso	Não	479	161	1	
	Sim	157	63	1,19 (0,83-1,70)	0,31
Fumar	Não	387	125	1	
	Sim	267	111	1,28 (0,95-1,73)	0,09
Faz atividade física	Sim	205	51	1	
	Não	449	185	1,65 (1,16-2,35)	0,005
IMC - SABE	0 (Normal)	274	109	1	
	1 (Baixo Peso)	103	41	1,00 (0,65-1,52)	0,99
	2 (Obesidade)	224	66	0,74 (0,52-1,05)	0,09
Estado conjugal	Casado	379	127	1	
	Div/sep/solt	87	19	0,65 (0,38-1,11)	0,117
	Viúvo	188	90	1,42 (1,03-1,97)	0,030

Tabela 18 - Análise univariada do déficit mastigatório, segundo exposição a fatores de dificuldades, no Município de São Paulo, 2006.

Variáveis	Categorias	Déficit Mastigatório		Odds Ratio IC 95%	P Valor
		Controles	Casos		
Corre/anda 1km e meio	Sim	571	225	1	
	Não	82	11	1,00 (0,66-1,53)	0,99
Sobe lances de escada	Sim	339	153	1	
	Não	313	83	1,70 (1,23-2,34)	<0,000
Puxar/Empurrar grandes objetos	Sim	142	74	1	
	Não	511	162	1,64 (1,16-2,32)	0,003
Levantar/Carregar peso > 5 Kg	Sim	175	83	1	
	Não	478	153	1,48 (1,06-2,05)	0,01
Preparar refeição quente	Sim	102	56	1	
	Não	551	180	1,68 (1,14-2,45)	0,005
Vai a lugares sozinho	Sim	125	72	1	
	Não	528	164	1,85 (1,29-2,63)	<0,000
Compra alimentos	Sim	161	85	1	
	Não	492	151	0,58 (0,42-0,80)	0,001
Toma seus remédios	Sim	69	35	1	
	Não	584	201	1,47 (0,95-2,28)	0,08
Recebe ajuda	Ninguém. ajuda	504	150	1	
	Alguém ajuda	149	86	1,92 (1,37-2,68)	<0,000
ADV (dific.na vida diária)	Não	560	188	1	
	Sim	94	48	1,52 (1,01-2,26)	0,03

Tabela 19 - Análise univariada do déficit mastigatório, segundo exposição a fatores de acessibilidade de serviços e tipo de moradia, no Município de São Paulo, 2006.

Variáveis	Categorias	Déficit Mastigatório		Odds Ratio IC 95%	P Valor
		Controles	Casos		
Onde foi quando doente	Não ficou doente	122	39	1	
	Serviço privado	298	84	0,88 (0,57-1,36)	0,57
	Serviço público	232	113	1,52 (0,99-2,33)	0,05
Nesta casa tem automóvel	Sim	294	89	1	
	Não	359	147	0,73 (0,53-1,01)	0,05
Tem forno micro-ondas	Sim	301	85	1	
	Não	352	151	0,65 (0,47-0,90)	0,007

4.3. MODELO DE REGRESSÃO LOGÍSTICA MÚLTIPLA EM NÍVEIS HIERÁRQUICOS

Na análise múltipla do banco de dados SABE, ajustou-se o modelo de regressão logística múltipla em níveis hierárquicos para o estudo de caso-controle dos fatores associados ao déficit mastigatório e as variáveis relativas às condições de vida dos idosos da cidade de São Paulo.

Nas análises iniciais os efeitos brutos de cada variável independente foram avaliados. Em seguida foi mensurado o efeito das variáveis pertencentes a cada nível hierárquico sobre o desfecho, a fim de selecionar as mais significativas relacionadas a mesma dimensão.

Com referência às variáveis demográficas, apenas idade esteve associada ao resultado. As demais, sexo e cor da pele, foram mantidas até o final, a fim de representar essas características como controle aos níveis hierárquicos mais baixos.

O modelo ajustado para o primeiro nível (demográfico), mostrou que das três variáveis, apenas idade ($p < 0,0001$) permaneceu associada. (Tabela 20).

Tabela 20 - Análise do modelo de regressão logística múltipla em níveis hierárquicos, segundo variáveis demográficas (Nível 1): análise bruta e ajustada, no Município de São Paulo, 2006.

Variáveis	Categorias	Déficit Mastigatório		Odds Ratio		Odds Ratio	
		Controles	Casos	IC 95%	P Valor	IC 95% (Ajustado)	P Valor
SEXO	Feminino	405	138	1		1	
	Masculino	249	98	1,15 (0,85-1,56)	0,351	1,11 (0,81-1,53)	0,519
IDADE	60 - 74	438	124	1		1	
	75+	216	112	1,83(1,35-2,48)	< 0,000	1,95(1,42-2,67)	< 0,000
PELE	Branco*	453	156	1		1	
	Não brancos**	135	63	1,36(0,96-1,92)	0,089	1,38(0,97-1,97)	0,072

O modelo ajustado para o segundo nível (socioeconômico), mostrou que a variável RENDA, menor que dois salários mínimos, está significativamente associada com o déficit da função mastigatória ($p = 0,021$), mas a categoria “sem instrução” para ESCOLARIDADE perdeu significado estatístico ($p > 0,05$) na presença da RENDA . (Tabela 21).

Tabela 21 - Análise do modelo de regressão logística múltipla em níveis hierárquicos, segundo variáveis socioeconômicas (Nível 2): análise bruta e ajustada, no Município de São Paulo, 2006.

Variáveis	Categorias	Déficit Mastigatório		Odds Ratio	P Valor	Odds Ratio	P Valor
		Controles	Casos	IC 95%		IC 95% (Ajustado)	
ESCOLARIDADE*	5ª a 8ª sér.	86	18	1		1	
	1ª a 4ª sér.	444	157	1,69 (0,99-2,90)	0,057	1,34(0,74-2,42)	0,329
	Sem instrução	124	61	2,35 (1,30-4,25)	0,005	1,74(0,90-3,37)	0,102
RENDA	4 S.M. e +	177	46	1		1	
	2 S.M. a < 4 S.M.	130	47	1,39(0,87-2,22)	0,164	1,29(0,80-2,07)	0,295
	< 2 S.M.	229	108	1,82(1,22-2,70)	0,003	1,63(1,08-2,47)	0,021

* Excluído da análise hierárquica após ajuste com renda.

Na Tabela 22 é apresentado o Modelo 1, no qual o segundo nível representado pela variável RENDA (menor que dois salários mínimos) sofre ligeiro ajuste, mas permanecendo a significância ($p=0,004$) na presença das variáveis do primeiro nível.

Tabela 22 - Análise do modelo de regressão logística múltipla em níveis hierárquicos, segundo variáveis demográficas (Nível 1) e socioeconômicas (Nível 2): análise bruta e ajustada, no Município de São Paulo, 2006. (Modelo 1).

Variáveis	Categorias	Déficit Mastigatório		Odds Ratio	P Valor	Odds Ratio	P Valor
		Controles	Casos	IC 95%		IC 95% (Ajustado)	
Nível 1: Demográfico							
SEXO	Feminino	405	138	1		1	
	Masculino	249	98	1,15 (0,85-1,56)	0,351	1,11(0,81-1,53)	0,519
IDADE	60 - 74	438	124	1		1	
	75+	216	112	1,82(1,35-2,48)	<0,000	1,95(1,42-2,67)	<0,000
PELE	Branco	453	156	1		1	
	Não brancos	135	63	1,35(0,96-1,92)	0,089	1,38(0,97-1,97)	0,072
Nível 2: Socioeconômico							
RENDA	4 S.M. e +	177	46	1		1	
	2 S.M. a < 4 S.M.	130	47	1,39(0,87-2,22)	0,164	1,44(0,88-2,35)	0,147
	< 2 S.M.	229	108	1,82(1,22-2,70)	0,003	1,93(1,23-3,01)	0,004

A regressão logística entre as variáveis do terceiro nível mostrou que houve associação significativa para ATIVIDADE FÍSICA com valor $p = 0,008$ e também para o ESTADO CONJUGAL viúvo, com valor $p = 0,036$. (Tabela 23).

Tabela 23 - Análise do modelo de regressão logística múltipla em níveis hierárquicos, segundo variáveis comportamentais (Nível 3): análise bruta e ajustada, no Município de São Paulo, 2006.

Variáveis	Categorias	Déficit Mastigatório		Odds Ratio	P Valor	Odds Ratio	P Valor
		Controles	Casos	IC 95%		IC 95% (Ajustado)	
ATIV. FÍSICA	Sim	205	51	1		1	
	Não	449	185	1,66 (1,17-2,35)	0,005	1,62(1,14-2,30)	0,008
ESTADO CONJUGAL	Casado	379	127	1		1	
	Div/sep/solt	87	19	0,65(0,38-1,11)	0,117	0,67(0,39-1,14)	0,140
	Viúvo	188	90	1,43(1,04-1,97)	0,030	1,41(1,02-1,95)	0,036

O modelo ajustado entre o primeiro nível (demográfico), segundo nível (socioeconômico) e terceiro nível (comportamental), mostrou que ATIVIDADE FÍSICA perdeu sua significância estatística, no conjunto dos três níveis, pois o valor p passou para 0,065; no entanto optou-se por mantê-la no modelo nos níveis subsequentes desde que não alterasse os outros resultados. ESTADO CONJUGAL viúvo permaneceu estatisticamente significativo com valor $p = 0,038$. (Tabela 24).

Tabela 24 - Análise do modelo de regressão logística múltipla em níveis hierárquicos, segundo variáveis demográficas (Nível 1), socioeconômicas (Nível 2) e comportamentais (Nível 3): análise bruta e ajustada, no Município de São Paulo, 2006. (Modelo 2).

Variáveis	Categorias	Déficit Mastigatório		Odds Ratio	P Valor	Odds Ratio	P Valor
		Controles	Casos	IC 95%		IC 95% (Ajustado)	
Nível 1: Demográfico							
SEXO	Feminino	405	138	1		1	
	Masculino	249	98	1,15 (0,85-1,56)	0,351	1,11(0,81-1,53)	0,519
IDADE	60 - 74	438	124	1		1	
	75+	216	112	1,82(1,35-2,48)	< 0,000	1,95(1,42-2,67)	<0,000
PELE	Branco	453	156	1		1	
	Não brancos	135	63	1,35(0,96-1,92)	0,089	1,38(0,97-1,97)	0,072
Nível 2: Socioeconômico							
REND A	4 S.M. e +	177	46	1		1	
	2 S.M. a < 4 S.M.	130	47	1,39(0,87-2,22)	0,164	1,44(0,88-2,35)	0,147
	< 2 S.M.	229	108	1,82(1,22-2,70)	0,003	1,93(1,23-3,01)	0,004
Nível 3: Comportamental							
ATIV. FÍSICA	Sim	205	51	1		1	
	Não	449	185	1,65 (1,16-2,35)	0,005	1,48(0,98-2,25)	0,065
ESTADO CONJUGAL	Casado	379	127	1		1	
	Div/sep/solt	87	19	0,65(0,38-1,11)	0,117	0,64(0,34-1,20)	0,163
	Viúvo	188	90	1,43(1,04-1,97)	0,030	1,60(1,03-2,50)	0,038

Antes de submeter o quarto bloco de variáveis ao ajuste com os níveis anteriores, elas foram analisadas entre si. Perderam a significância estatística as variáveis de autoavaliação da saúde geral (SAÚDE GERAL) e dificuldade para subir lances de escada (ESCADA), mas permaneceram estatisticamente significativas as variáveis de autoavaliação da memória ruim (MEMÓRIA) e a variável quanto a receber ajuda de outras pessoas (AJUDA). As duas últimas foram eleitas para entrar para o próximo modelo de ajuste. (Tabela 25).

Tabela 25 - Análise do modelo de regressão logística múltipla em níveis hierárquicos, segundo variáveis de autoavaliação e dificuldades (Nível 4): análise bruta e ajustada, no Município de São Paulo, 2006.

Variáveis	Categorias	Déficit Mastigatório		Odds Ratio		P Valor	P Valor
		Controles	Casos	IC 95%	IC 95% (Ajustado)		
SAÚDE GERAL*	Boa	342	100	1	1		
	Regular ou má	310	136	1,50 (1,11-2,02)	1,05(0,74-1,48)	0,008	0,80
MEMÓRIA	Excelente	108	28	1	1		
	Boa	314	91	1,12 (0,69-1,80)	1,06(0,65-1,72)	0,647	0,816
	Ruim	213	106	1,92 (1,19-3,09)	1,65(1,01-2,71)	0,007	0,048
ESCADA*	Não	339	153	1	1		
	Sim	313	83	1,70 (1,25-2,32)	1,34(0,95-1,89)	<0,000	0,10
**AJUDA	Não	504	150	1	1		
	Sim	149	86	1,93 (1,40-2,66)	1,60(1,11-2,29)	<0,000	0,011

* Excluído da análise hierárquica após ajuste pelas outras variáveis do mesmo bloco.

** Relatou receber ajuda de uma ou mais de uma pessoa para realização de uma ou mais atividades de vida diária..

No modelo incluindo primeiro, segundo, terceiro e quarto níveis, mantiveram-se estatisticamente significativas MEMÓRIA (memória ruim) com $p = 0,001$; mas perdeu a significância estatística a variável AJUDA com $p = 0,169$. (Tabela 26).

Tabela 26 - Análise do modelo de regressão logística múltipla em níveis hierárquicos, segundo variáveis demográficas (Nível 1), socioeconômicas (Nível 2), comportamentais (Nível 3), autoavaliação e dificuldades (Nível 4): análise bruta e ajustada, no Município de São Paulo, 2006. (Modelo 3).

Variáveis	Categorias	Déficit Mastigatório		Odds Ratio	P Valor	Odds Ratio	P Valor
		Controles	Casos	IC 95%		IC 95% (Ajustado)	
Nível 1: Demográfico							
SEXO	Feminino	405	138	1		1	
	Masculino	249	98	1,15 (0,85-1,56)	0,351	1,11(0,81-1,53)	0,519
IDADE	60 - 74	438	124	1		1	
	75+	216	112	1,82(1,35-2,48)	< 0,000	1,95(1,42-2,67)	<0,000
PELE	Branco	453	156	1		1	
	Não brancos	135	63	1,35(0,96-1,92)	0,089	1,38(0,97-1,97)	0,072
Nível 2: Socioeconômico							
RENDA	4 S.M. e +	177	46	1		1	
	2 S.M. a < 4 S.M.	130	47	1,39(0,87-2,22)	0,164	1,44(0,88-2,35)	0,147
	< 2 S.M.	229	108	1,82(1,22-2,70)	0,003	1,93(1,23-3,01)	0,004
Nível 3: Comportamental							
ATIV. FÍSICA	Sim	205	51	1		1	
	Não	449	185	1,65 (1,16-2,35)	0,005	1,48(0,98-2,25)	0,065
ESTADO CONJUGAL	Casado	379	127	1		1	
	Div/sep/solt	87	19	0,65(0,38-1,11)	0,117	0,64(0,34-1,20)	0,163
	Viúvo	188	90	1,43(1,04-1,97)	0,030	1,60(1,03-2,50)	0,038
Nível 4: Autoavaliação da saúde e dificuldades para atividades de vida diária							
MEMÓRIA	Excelente	108	28	1		1	
	Boa	314	91	1,11 (0,69-1,80)	0,647	1,82(0,99-3,35)	0,056 *
	Ruim	213	106	1,91 (1,19-3,09)	0,007	2,79(1,49-5,22)	0,001 *
AJUDA**	Não	504	150	1		1	
	Sim	149	86	1,92 (1,37-2,68)	<0,000	1,35(0,88-2,07)	0,169 *

* P valor ajustado pelos níveis 1, 2, 3 e 4. **Relatou receber ajuda de uma ou mais de uma pessoa para realização de uma ou mais atividades de vida diária.

Na última etapa foi acrescentado o quinto bloco, representado pela variável DENTIÇÃO que se refere ao número de dentes remanescentes relatado pelo entrevistado em duas categorias: menos da metade de dentes presentes, e metade ou mais, revelando significância estatística ($p = 0,033$). O padrão demonstrado no último nível, no último modelo, permaneceu inalterado, mesmo mantendo-se o controle para a variável ATIVIDADE FÍSICA (fazer atividade física regularmente) e AJUDA. (Tabela 27).

Tabela 27 - Análise do modelo de regressão logística múltipla em níveis hierárquicos, segundo variáveis demográficas (Nível 1), socioeconômicas (Nível 2), comportamentais (Nível 3), autoavaliação e dificuldades (Nível 4), dentição (Nível 5): análise bruta e ajustada, no Município de São Paulo, 2006. (Modelo 4).

Variáveis	Categorias	Déficit Mastigatório		Odds Ratio	P Valor	Odds Ratio	P Valor
		Controles	Casos	IC 95%		IC 95% (Ajustado)	
Nível 1: Demográfico							
SEXO	Feminino	405	138	1		1	
	Masculino	249	98	1,15 (0,85-1,56)	0,351	1,11(0,81-1,53)	0,519
IDADE	60 - 74	438	124	1		1	
	75+	216	112	1,82(1,35-2,48)	< 0,000	1,95(1,42-2,67)	<0,000
PELE	Branco	453	156	1		1	
	Não brancos	135	63	1,35(0,96-1,92)	0,089	1,38(0,97-1,97)	0,072
Nível 2: Socioeconômico							
REND (em S.M.)	4 e +	177	46	1		1	
	2 a < 4	130	47	1,39(0,87-2,22)	0,164	1,44(0,88-2,35)	0,147
	< 2	229	108	1,82(1,22-2,70)	0,003	1,93(1,23-3,01)	0,004
Nível 3: Comportamental							
ATIV. FÍSICA	Sim	205	51	1		1	
	Não	449	185	1,65 (1,16-2,35)	0,005	1,48(0,98-2,25)	0,065
ESTADO CONJUGAL	Casado	379	127	1		1	
	Div/sep/solt	87	19	0,65(0,38-1,11)	0,117	0,64(0,34-1,20)	0,163
	Viúvo	188	90	1,43(1,04-1,97)	0,030	1,60(1,03-2,50)	0,038
Nível 4: Autoavaliação da saúde e dificuldades para atividades de vida diária							
MEMÓRIA	Excelente	108	28	1		1	
	Boa	314	91	1,11 (0,69-1,80)	0,647	1,82(0,99-3,35)	0,056
	Ruim	213	106	1,91 (1,19-3,09)	0,007	2,79(1,49-5,22)	0,001
AJUDA**	Não	504	150	1		1	
	Sim	149	86	1,92 (1,37-2,68)	< 0,000	1,35(0,88-2,07)	0,169
Nível 5: Dentição							
DENTICÃO*	Menos da metade	158	30	1		1	
	Metade ou mais	496	206	2,19 (1,43-3,34)	< 0,000	1,75(1,05-2,92)	0,033

* "Número de dentes remanescentes autorreferido. ** Relatou receber ajuda de uma ou mais de uma pessoa para realização de uma ou mais atividades de vida diária..

No conjunto de variáveis apresentadas neste último modelo hierárquico, têm risco para déficit mastigatório, referir mais da metade de dentes perdidos (OR = 1,75; p = 0,033),

conforme o 5º nível (DENTIÇÃO) ajustado pelos níveis superiores a ele; avaliar-se com memória ruim (OR = 2,79; p = 0,001), referente ao 4º nível (AUTOAVALIAÇÃO DA SAÚDE e DIFICULDADES PARA ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA) que foi ajustado pelos níveis superiores a ele; ser viúvo (OR = 1,60; p = 0,038), referente ao 3º nível (COMPORTAMENTAL), ajustado pelos níveis um e dois; ter renda inferior a dois salários mínimos (OR= 1,93; p = 0,004), referente ao 2º nível (SOCIOECONÔMICO) que foi ajustado pelo primeiro; ter mais que 75 anos de idade (OR = 1,95; p = <0,000) representado pelo 1º nível (DEMOGRÁFICO) que se manteve como referência até o final dos cálculos.

5 DISCUSSÃO

Este estudo de caso controle incluiu pessoas que tiveram declínio da função mastigatória entre 2000 e 2006. Riscos associados foram investigados comparando-se um grupo controle, composto por pessoas não afetadas pelo desfecho. O estudo foi retrospectivo porque as características da exposição referem-se ao ano 2000.

Os dados tiveram origem no banco de informações do Projeto Sabe (LEBRÃO, 2003), o qual vem sendo conduzido conforme rigorosos critérios técnicos e científicos. A população do estudo foi selecionada a partir da coorte mantida por esse projeto (TEIXEIRA, 2007).

É considerado um estudo de caso controle aninhado a uma coorte, onde casos e controles foram escolhidos a partir de uma coorte previamente definida, para as quais algumas informações sobre exposição e fatores de risco estavam disponíveis. O questionário foi aplicado por entrevistadores devidamente treinados, a maioria mulheres, as mesmas nos dois anos, mantendo-se os mesmos critérios, evitando-se dessa maneira a introdução de vieses (LEBRÃO et al., 2008). As perguntas que dependiam da memória referiam-se a no máximo os últimos 12 meses. Os casos representam todos os casos da coorte de idosos iniciada no ano 2000 e observada em 2006. A seleção obedeceu critério não influenciado pelo nível de exposição, para ambas situações, casos e controles. Os controles representam pessoas que seriam incluídas no estudo como casos, se tivessem desenvolvido o desfecho. A maior dificuldade está no seguimento para este tipo de estudo, de população de idosos, visto que a perda de participantes pode ser alta em decorrência do risco de morte. (BONITA; BEAGLEHOLE; KJELLSTROM, 2010).

Em 2006 foram entrevistados 1115 idosos (52,0%). Dos 2143 do ano 2000, 30,3% foram perdidos por óbito; 8,9% por mudanças (2,4% foram para outro município, 6,5% não foram localizados); 0,5% foram institucionalizados e 8,3% por recusas (LEBRÃO, et al., 2008). Alguns dados coletados não foram incluídos devido à proporção significativa sem respostas, ou frequências inconsistentes, ou informações sem presumida plausibilidade biológica. Os erros potenciais inerentes em estudos dessa natureza foram observados e eliminados ou minimizados, ao se depurar os dados contidos no banco, comparando-se as

informações de 2000 e 2006. Considerando todos os cuidados adotados, admite-se que os dados utilizados e analisados no presente estudo são válidos e confiáveis.

A população do estudo exhibe a maior frequência na faixa etária de 60 a 64 anos de idade (24,3%), as demais faixas se equivalem, e os de 80 anos e mais são minoria (16,1%). A maioria declara saber ler e escrever (79,4%), e 67,5% frequentou da 1ª até 4ª série escolar. A escolaridade é considerada alta se comparada ao estudo na região metropolitana de Belo Horizonte em 2003, onde 41,4% dos idosos exibem a mesma situação escolar (LOYOLA FILHO; UCHOA; LIMA-COSTA, 2006) ou na Pesquisa Nacional sobre saúde e Nutrição (Survey) onde homens e mulheres aparecem com 38,5% e 32,1% respectivamente para tal grau de escolaridade (TAVARES; ANJOS, 1999), ou ainda no Censo de 2000 encontrou-se para idosos responsáveis pelos domicílios 20,5% com até quatro anos de estudo. Declararam-se casados 56,9% e 31,2% viúvos; 45,7% vivem com menos de dois salários mínimos, 24% com dois a quatro e 30,3% com mais de quatro salários mínimos. Com relação ao próprio estado de saúde, a maioria tinha percepção positiva para memória e regular para saúde geral. Declararam ter hipertensão 51,8%; diabetes 15,4%, doença coronária ou problema cardíaco 15,1%; embolia, derrame, ataque, isquemia, trombose cerebral 5,4%; osteoporose 14,2%. Para a saúde bucal, a maioria relatou ter perdido metade dos dentes ou mais (78,9%) e 84,4% fazer uso de algum tipo de prótese. Apenas 16,9% consideraram que seus dentes não estão bem.. Quando em busca por serviços de saúde, 43% se dirigiram ao privado e 38,9% ao serviço público. A maioria fez três refeições ou mais ao dia, não relatou problemas com perda de peso e 57,4% declarou não fumar. A maioria não tinha o hábito de realizar atividade física regularmente. Dentre as dificuldades da vida diária destacaram-se correr/andar 1 Km e meio e subir lances de escada. Para as demais dificuldades como; puxar/empurrar grandes objetos, carregar peso maior que 5 Kg, preparar refeição quente, ir a outros lugares sozinho, fazer compras de alimentos, tarefas domésticas leves e tomar seus remédios, relataram não encontrar dificuldades (84%) e não precisar de ajuda (73,6%). Mais de 80% residia em casa própria e quitada, com um cômodo para cozinhar, banheiro dentro de casa, geladeira, televisão, rádio ou aparelho de som, e 74,7% faziam uso de máquina de lavar. Esse padrão retrata população de bairros residenciais típicos de zonas metropolitanas como São Paulo (VERAS; RAMOS; KALACHE, 1987).

O desfecho foi representado pela resposta à pergunta “Nos últimos 12 meses quantas vezes teve problema para mastigar comidas duras como carne ou maçã?”. As respostas “sempre” e “frequentemente” foram agrupadas numa mesma categoria, considerada neste estudo um indicador para déficit mastigatório autorreferido. Entre 2000 e 2006, a incidência observada na coorte foi 26,5%. Alguns autores (MORIYA, et al., 2012; IKEBE et al., 2011; SAMNIENG et al., 2011) referem que a habilidade mastigatória autorreferida em idosos, está associada à presença de elementos dentais posteriores, com maiores contatos oclusais ou arco dental reduzido. RIBEIRO et al. (2011) descreveu o edentulismo para idosos no Brasil também baseado nesses critérios, com prevalência de 57% e apenas 3% com função mastigatória e estética satisfatória. Dado ao fato de não se ter conhecimento até o momento de pesquisa similar a esta, não foi possível realizar comparações específicas ao desfecho com outros estudos. Mas os aspectos de plausibilidade científica foram considerados na análise e discussão dos resultados. Com a duplicação da população idosa prevista pelo Censo de 2000 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) para a próxima década (LEBRÃO, ML. et al, 2008), os resultados observados neste estudo podem ser importantes para a saúde pública, em vista dos possíveis desdobramentos que acarreta.

Após a descrição da taxa de incidência relativa ao déficit da função mastigatória na coorte de idosos, segundo as diferentes características e variáveis de exposição, foram identificadas as proporções de casos e controles, e calculados os valores correspondentes a razão de chances (Odds Ratio). Em seguida, avaliou-se o efeito individual de cada variável associada; e o efeito no conjunto por meio de regressão logística e modelagem hierarquizada. Dessa forma os achados mais importantes para tais objetivos serão discutidos a seguir partindo dos aspectos mais diretamente ligados ao evento relacionados à dentição até as dimensões mais distantes relacionadas às variáveis socioeconômicas e demográficas.

Uma das informações mais importantes em relação à mastigação é o estado da dentição. A quantidade de dentes presentes referida pelo entrevistado, considerada o mais proximal fator de risco dentre os investigados, foi fortemente associada ao déficit mastigatório (OR=1,8; p=0,033). DIAS-DA-COSTA et al. (2010), num estudo transversal, incluindo zona urbana e rural de 250 municípios em todos os estados brasileiros durante os

anos de 2002 e 2003 analisaram a prevalência da capacidade mastigatória insatisfatória referida em idosos num modelo hierárquico e a perda de dentes foi estatisticamente significativa. MOIYA et al. (2012) com o objetivo de identificar fatores associados com habilidade mastigatória autorrelatada num estudo seccional com idosos, através de questionário sobre autoavaliação da mastigação e exame intraoral, observaram que perda de dentes pares oclusivos posteriores, necessidade de tratamento periodontal, e problemas com prótese dentária estavam associados aos prejuízos mastigatórios. IKEBE et al. (2011) procuraram encontrar fatores associados à performance mastigatória de idosos com vários graus de dentes perdidos e encontraram associação com o número de contatos oclusais posteriores, concluindo que quanto mais zonas de contato oclusal posterior melhor a performance mastigatória. Num estudo seccional com idosos da Tailândia, SAMNIENG et al. (2011) verificaram que o status nutricional está associado ao número de dentes funcionais e à habilidade mastigatória. N'GOM e WODA (2002) em busca num estudo de revisão sobre disfunção mastigatória, acharam difícil tirar conclusões, devido aos desenhos dos estudos, se as pessoas que sofrem com esse problema adaptam sua alimentação e com isso têm deficiência de nutrientes. RIBEIRO et al (2011) descreveram a importância da perda da função mastigatória e estética quando não é atendido o conceito de um mínimo de vinte dentes, ou dez pares de dentes em oclusão, ou ter todos os dentes anteriores e três a cinco pares posteriores em oclusão. A presença de dentes funcionais está intrinsicamente ligada à condição nutricional e à saúde geral dos indivíduos. Sua falta acarreta outros problemas de saúde, agravando os já existentes e piorando a qualidade de vida. A perda de dentes e diminuição do fluxo salivar no idoso, diminui a capacidade de mastigar e deglutir adequadamente, forçando-o a mudar de dieta por dificuldade mastigatória, e a escolher alimentos menos consistentes como por exemplo aqueles pertencentes ao grupo dos carboidratos. Disso, decorrem estados anêmicos, atrofia da musculatura mastigatória, estética facial comprometida, fonação e autoestima (UNFER et al., 2006).

O número de dentes pode afetar o paladar e facilitar um aumento da quantidade ingerida de sal e açúcar. Em virtude da má alimentação, entre outros aspectos, os ossos tornam-se frágeis, e a postura é prejudicada pela diminuição na altura das vértebras, o que torna mais difícil o equilíbrio. A capacidade respiratória pode diminuir em razão da elasticidade da caixa torácica. Além disso, problemas digestivos, perda da capacidade de

metabolização de certos órgãos, e o sistema nervoso central são afetados pela diminuição do fluxo sanguíneo, com perda de reflexos e lentidão da memória (NETO et al., 2007). Somando-se à perda de dentes, próteses mal adaptadas criam dificuldade na articulação temporomandibular, dificultando com isso o posicionamento dos maxilares e a articulação de palavras relacionadas ao trato vocal ou ao padrão de fala (MENEZES e VICENTE, 2007). Relatos de idosos mostram que a ausência de dentes gera dificuldades para mastigar alimentos duros e consistentes. Relatam vergonha pela ausência dos mesmos com consequente obstáculo para a fala (VACAREZZA; FUGA; FERREIRA, 2010). Além disso, a falta de dentes pode significar impacto negativo na qualidade de vida de idosos (ATCHISON, 1997). A autopercepção é referida por vários autores como importante informação em saúde bucal, assim como CYRINO et al. (2011) relatou que medidas autorreferidas na doença periodontal mostrou valor preditivo para moderada prevalência de periodontite. PALMQVIST et al. (1991) em questionário de autoavaliação para medir o estado dental ou o número de dentes perdidos, a concordância observada entre o exame clínico e as respostas do questionário foi de 65%, no entanto o fato da pessoa relatar que o estado dental era melhor foi mais comum do que relatar estado pior. A relação entre autoavaliação e o diagnóstico clínico foi boa, por exemplo, todas as próteses removíveis no exame clínico foram relatadas pelos pacientes como tendo prótese. PITIPHAT et al. (2002) afirmou que o autorrelato fornece estimativas válidas para número de dentes, restaurações, tratamento endodôntico, prótese parcial removível e prótese fixa. Mas que os autorrelatos são menos úteis para avaliar cárie dentária e doença periodontal. Para GILBERT et al. (2002) a validade do autorrelato de perda de dentes ao comparar fatores de risco para perda de dentes foi excelente.

O fato da maioria da população do estudo ter afirmado fazer uso de ponte/dentadura/dentes postiços (84,4%), permite supor que somente o uso de próteses não é suficiente para evitar a piora na função mastigatória.

Os estudos ainda não confirmam se a memória sofre decréscimo com o envelhecimento ou trata-se de um fenômeno natural ou de um evento multifatorial resultante do decréscimo de estímulos sociais, psicológicos e biológicos. Na tentativa de “ativar” a memória, testes têm sido desenvolvidos no intuito de estimular o cérebro através de atividades que exijam atenção, concentração e pensamento lógico, no que contribui para

o aumento da densidade sináptica cerebral, cuja rede de transmissão é responsável pela dinâmica e plasticidade do cérebro (SOUZA; CHAVES, 2005). No que se refere à saúde bucal, os idosos que relataram ter sua memória diminuída nos últimos meses, apresentaram associação significativa com a piora da mastigação. Isso sugere que as queixas de memória ruim podem ser um sintoma importante para o prognóstico da saúde bucal do idoso por ocasião das consultas odontológicas. Enquanto alguns estudos apontam que as queixas podem indicar real dificuldade cognitiva, outros sugerem que elas estão mais associadas a fatores psicológicos, como ansiedade, depressão e alta exigência pessoal. A percepção subjetiva da memória estaria mais associada à depressão e a traços de personalidade do que ao desempenho objetivo nos testes neuropsicológicos (PAULO; YASSUDA, 2010). Pessoas deprimidas podem expressar autodepreciação, culpa, apatia, remorso, raiva, frustração, ou sentir que atrapalham a vida dos outros. Podem negligenciar a parte higiênica, e aumentar as reclamações com sintomas físicos como dor de cabeça, indigestão e outros. A demência é hoje o problema de saúde mental que cresce mais rapidamente e sua prevalência aumenta exponencialmente com a idade, chegando a 20% em idade superior a 80 anos e 40% acima de 85 anos. No Brasil estima-se que existam cerca de 1,2 milhão de idosos com algum quadro de demência. Dentre as síndromes de demências está a doença de Alzheimer, que compromete três grandes parâmetros: a cognição (memória, linguagem, raciocínio e atenção), a funcionalidade (afetando atividades da vida diária como vestir-se, tomar banho, escovar os dentes, alimentar-se, fazer cálculos) e o comportamento (alterações de humor como a depressão, agitação, agressividade). As atitudes agressivas fazem parte da 2ª fase da doença (2 a 8 anos a partir do diagnóstico), quando surge a necessidade de um cuidador. Após essa fase há necessidade de atendimento odontológico domiciliar. Na fase terminal (6 a 10 anos do diagnóstico) também pode ocorrer agressividade e ansiedade. O déficit da saúde bucal desses pacientes é frequente, assim como também o uso de próteses mal adaptadas e desgastadas, além de lesões de mucosa (MIRANDA et al., 2010).

Neste estudo observou-se que a dificuldade mastigatória, presente naqueles que relataram sinais de pouca memória, tem influencia nas funções executivas como o ato de mastigar.

Do conjunto de variáveis analisadas que se referem às dificuldades na vida diária, a maioria apresentou associação significativa com déficit mastigatório, a saber: subir lances de escada, puxar/empurrar objetos pesados, preparar refeição quente, ir a lugares sozinho, fazer compras de alimentos, ADV (graus de dificuldades na vida diária) e receber ajuda. No processo de análise multivariada, percebeu-se que aquelas mais fortemente associadas e que mais se adequaram ao modelo foram "subir lances de escada" e "receber ajuda", sendo que após ajuste do bloco na regressão logística, perderam sua significância estatística. Vários estudos relatam a importância da capacidade funcional, pois a saúde é medida pela sua preservação. LAUDISIO et al. (2010) num estudo com idosos de Tuscania (Itália) encontrou associação entre a autoavaliação da disfunção mastigatória e a capacidade funcional naqueles com 75 anos e mais de idade, sendo que a associação foi mais forte para os de 80 anos e mais de idade. Quais os fatores que determinam um envelhecimento saudável, com boa capacidade funcional, e quais os fatores que aumentam o risco de morte e incapacidades, são questões a serem respondidas. ONDER et al. (2007) num estudo de coorte retrospectivo, com idosos nas idades entre 75 a 90 anos, em cuidados domiciliares, de onze países europeus, com problemas de mastigação, tiveram associação com maior risco de mortalidade. Entretanto nem todos os idosos ficam limitados por doenças crônicas, mas levam vida normal, ou seja, mesmo portador de uma ou mais doenças crônicas, se controladas e sem sequelas, isso é possível. Uma pessoa idosa pode ser hipertensa, diabética, depressiva, fazer uso de medicamentos específicos e como resultado gerir sua própria vida, lazer, convívio social, talvez trabalho, se sentir feliz e integrada socialmente, sentir-se autônoma e isso se traduz em pessoa saudável. Envelhecimento saudável é interação multidimensional entre: saúde física, saúde mental, independência da vida diária, integração social, suporte familiar e independência econômica. Esse equilíbrio não significa necessariamente ausência de problemas em todas as dimensões (RAMOS, 2003). A capacidade funcional é influenciada por fatores demográficos, socioeconômicos, culturais e psicossociais. Além dos comportamentos relacionados ao estilo de vida, como o hábito de fumar, beber, comer excessivamente, fazer exercícios, estresse psicossocial agudo ou crônico, ter senso de autoeficiência e controle, manter relações sociais e de apoio, são importantes (ROSA et al., 2003). Analogamente pode-se estabelecer uma comparação com a capacidade funcional mastigatória, onde ter dentes ou fazer uso de prótese bem adaptada

e em bom estado, permite liberdade na escolha de alimentos sem restrição, sorrir sem constrangimento, sentir-se capaz de convívio social sem essas limitações. Ao realizar atividades diárias, sem depender de ajuda, como caminhar, cozinhar, comprar os próprios alimentos, ir a lugares sozinho, são fatores que se associados a um bom estado de saúde bucal, no final traduzem-se em qualidade de vida. Conceitos semelhantes a estes têm sido explorados pelos pesquisadores da Carolina do Norte (SLADE, 1997) e tantos outros, ou seja, aspectos de qualidade de vida como: não necessitar receber ajuda em suas atividades diárias são relevantes em estudos que se referem à saúde bucal. KIM H-Y et al. (2009), num estudo transversal, com o objetivo de avaliar a associação da capacidade mastigatória com a qualidade de vida relacionada com a saúde oral (OHRQoL: Oral Health Related Quality of Life) medido pelo instrumento OHIP-14 (Oral Health Imppoact Profile-14), com o estado de saúde autoavaliado, foi realizado exame clínico oral, considerados os fatores demográficos e condições socioeconômicas de idosos coreanos residentes em comunidades e institucionalizados, com idade média de 75 anos, dos quais 67,7% eram mulheres. Encontrou associação altamente significativa entre capacidade de mastigação e qualidade de vida relacionada à saúde bucal nos que melhor se autoavaliaram para saúde bucal, casados e melhor situação socioeconômica. Concluindo que a melhora na capacidade mastigatória pode contribuir independentemente para a melhoria da qualidade de vida relacionada à saúde bucal de idosos.

O hábito de realizar atividade física regularmente manteve-se estatisticamente significativa até a análise dentro do próprio bloco teórico, juntamente com o estado conjugal. Após essa etapa perdeu sua significância estatística. Apesar disso a permanência dessa variável até o modelo final não prejudicou as demais. Em torno de 60 anos de idade é observada uma redução da força máxima muscular entre 30 a 40%, o que corresponde a uma perda de força de cerca de 6% entre 35 aos 50 anos de idade e a partir daí, 10% por década. No idoso ocorre também redução da massa óssea e alteração da cartilagem articular. A atividade física regular é recomendada para manter e/ou melhorar a força muscular, a densidade óssea, flexibilidade, mobilidade, capacidade funcional, a saúde geral como um todo (NÓBREGA et al., 1999; MATSUDO, 2002). Mantê-la no modelo final, reforça a idéia de que o estado da dentição, a autoavaliação da memória e a presença de dificuldade

para realização de atividades de vida diária são riscos importantes para a função mastigatória mesmo quando controlados pela presença/ausência de atividade física.

Com relação ao estado conjugal, a maioria se declarou casada (56,9%). A maior porcentagem de casos que apresentaram piora na mastigação foi encontrada entre os viúvos. No modelo hierárquico final, teve associação significativa com o desfecho, o que condiz com outros achados (ROOS e HAVENS, 1991) que afirmam ser a viuvez um fator de influência negativa para a capacidade funcional do idoso. MUNDT et al. (2008) em um estudo seccional, incluindo idosos, na região de Pomerânia (Alemanha), encontrou como fator de risco para a disfunção temporomandibular viuvez em mulheres. A deterioração da saúde pode estar relacionada à qualidade das relações sociais. As pessoas idosas demonstram mais satisfação e bem-estar quando vivem com cônjuges ou amigos e não quando elas têm de viver com filhos ou parentes (RAMOS, 2002). A depressão geriátrica e a perda dentária estão associadas a inúmeros fatores de risco e eventos negativos de vida como a viuvez (PINHO; CUSTÓDIO; MAKDISSE, 2009; ARAÚJO et al., 2006).

Na faixa etária acima de 75 anos foi verificada a maior porcentagem para casos se comparada com os de idade inferior. E as mulheres corresponderam quase ao dobro dos homens. Os nascidos no ano de 1925 ou antes (quando a realidade da odontologia no Brasil estava nos seus primórdios) tiveram pouco acesso aos cuidados com saúde bucal; além das dificuldades enfrentadas no período da 2ª Guerra Mundial (1939-1945) (NARVAI e FRAZÃO, 2008), pode-se supor que chegaram ao ano 2000 com severos problemas dentais.

Em estudo realizado a partir da PNAD (Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio) 1998 verificou-se que as desigualdades sociais afetam as condições de saúde, tanto em idosos como entre os mais jovens. No estudo realizado por LIMA-COSTA (2004) utilizando a escolaridade como indicador da situação socioeconômica, observou que os idosos com pior escolaridade, eram mais sedentários e ingeriam menos frutas, verduras ou legumes frescos. Esses dados reforçam como pode a situação socioeconômica interferir negativamente na saúde. A renda menor que dois salários mínimos se confirmou neste estudo como fator de associação com o déficit mastigatório.

Outros estudos adotaram a prática de diagnósticos clínicos juntamente com os processos de autoavaliação (questionários, entrevistas, etc.). Nesse estudo em questão não

foi adotada uma metodologia similar, não permitindo uma comparação para validar com precisão os resultados obtidos.

Nesse tipo de desenho utilizado (coorte), a ocorrência de óbitos no período e as características da população relacionadas ao ambiente de um grande centro urbano, refletem limitações no estudo.

6 CONCLUSÃO

Conforme os resultados discutidos, pode-se concluir que os riscos para o declínio da função mastigatória na população estudada foram a falta de metade ou mais de dentes (OR = 1,8; IC95% = 1,2 a 3,0; $p = 0,003$); ter revelado memória ruim (OR = 2,8; IC95% = 1,49 a 5,22; $p = 0,001$); ser viúvo ou viúva (OR = 1,60; IC = 1,03 a 2,50; $p = 0,038$); ter renda inferior a dois salários mínimos (OR = 1,93; IC95% = 1,23 a 3,01; $p = 0,004$) e 75 anos e mais de idade (OR = 2,0; IC95% = 1,42 a 2,67; $p < 0,000$).

7 REFERÊNCIAS

ANTUNES, JLF; TOPORVIC, TN; WUNSCH-FILHO. Resolutividade da campanha de prevenção e diagnóstico precoce de câncer bucal em São Paulo, Brasil. **Rev. Pam Salud Pública**, v.21, n.1: 30-6, 2007.

ARAÚJO, SSC et. al. Suporte social, promoção de saúde e saúde bucal na população idosa no Brasil. **Interface-Comunic., Saúde, Educ.** v. 9, n. 18, 203-16, jan/jun. 2006.

ARREAZA, ALV; MORAES, JC. Vigilância da saúde: fundamentos, interfaces e tendências. **Ciência e Saúde Coletiva**, v 15 n.4, 2215-2228, Rio de Janeiro, jul.2010.

ASSIS, MMA; VILLA, TCS E NASCIMENTO, MAA. Acesso aos serviços de saúde: uma possibilidade a ser construída na prática. **Ciência e saúde coletiva**, v.8, n.3, 815-23, 2003.

ATCHISON, KA. et al. Development of the geriatric oral health assessment index. **Journal of Dental Education**, v. 54, n. 11, 1990.

ATCHISON, KA et al. Chapter 7- The general oral health assessment index. **Measuring oral health and quality of life**, North Carolina, 1997.

ÁVILA,R.; BETTINO,CMC. Atualização sobre alterações cognitivas em idosos com síndrome depressiva. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, v.28, n.4:316-20, 2006.

AXELSSON G, HELGADÓTTIR S. Comparison of oral health data from self administered questionnaire and clinical examination. **Community Dent Oral Epidemiol**, v.23, n.6:365-8, 1995.

BARBATO, PR et al. Tooth loss and associated socioeconomic, demographic, and dental-care factors in Brazilian adults: an analysis of the Brazilian Oral Health Survey, 2002. **Cad. Saúde Pública**, v. 23 n. 8 Rio de Janeiro, Aug. 2007.

BARBOSA, AR et al. Anthropometry of the elderly living in São Paulo. **Cad. Saúde Pública**, v. 21 n.6: 1929-38, 2005.

BARBOSA, AR et al. Estado nutricional e desempenho motor de idosos de São Paulo. **Rev. Assoc. Med. Brasileira**, v.53, n.1: 75-9, 2007.

BARRETO, SM; PASSOS, VMA; LIMA-COSTA, MF. Obesity and underweight among Brazilian elderly- The Bambuí Health and Aging Study. **Cad, Saúde Pública**, v.19, n.3,: 605-12, 2003.

BARROS, RP; MENDONÇA, R; SANTOS, D. Incidência e natureza da pobreza entre idosos no Brasil. **Ministério do planejamento, orçamento e gestão. IPEA**, Rio de Janeiro, dez/1999.

BENEDETTI, TB; PETROSKI, EL; GONÇALVES, LT. Condições de saúde nos idosos de Florianópolis. **Arquivos catarinenses de medicina**, v. 35, n. 1, 2006.

BIANCO, VA. et al. O impacto das condições bucais na qualidade de vida de pessoas com cinquenta ou mais anos de idade. **Ciência e saúde coletiva**, v.15 n.4, Rio de Janeiro, jul. 2010.

BOING, AF et al. Estratificação socioeconômica e estudos epidemiológicos de cárie dentária e doenças periodontais: características na década de 90. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n.3:673-678, mai/jun.2005.

BOLETIM ISA Nº 2- Capital 2008- CEINFO- Estado nutricional, insatisfação em relação ao peso atual e comportamento relacionado ao desejo de emagrecer na cidade de São Paulo- **SMS de SP, Boletim nº 2** , São Paulo, sep. 2010.

BONITA, R.; BEAGLEHOLE, R.; KJELLSTROM, T. **Epidemiologia Básica**. Santos, 2ª ed, 2010.

BRASIL. Lei nº 8842 de 04/01/1994. Dispõe sobre política nacional do idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/legislação>

CAMARANO, A.A. Envelhecimento da população Brasileira: uma contribuição demográfica. Texto para discussão nº 858. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada).Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br>

CARVALHO-FILHO, E. et al. Iatrogenia em pacientes idosos hospitalizados. **Revista de Saúde Pública**, v. 32, n. 1, feb 1998.

CASTIEL, LD. Vivendo entre exposições e agravos: a teoria da relatividade do risco. **História, Ciências, Saúde- Manguinhos**, v. 3 n.2, 237-264, jul/oct 1996.

CATANI, DB.et al. Relação entre níveis de fluoreto na água de abastecimento público e fluorose dental .**Rev. Saúde Pública**, v.41, n.5, São Paulo, out.2007.

CERVI, A. et al. Análise crítica do uso do Índice de massa corpórea para idosos. **Rev. de nutrição**, v.18, n.6, Campinas, nov/dez. 2005.

COELHO FILHO, JM; RAMOS, LR. Epidemiologia do envelhecimento no Nordeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. **Rev. Saúde Pública**, v.33, n.5, 1999.

COHEN, LK. Chapter 1 - The emerging field of oral health-related quality of life outcomes research. **Measuring oral health and quality of life**, North Carolina, 1997.

COLUSSI, CF; FREITAS, SFT. Aspectos epidemiológicos da saúde bucal do idoso no Brasil. **Caderno Saúde Pública**, v.18, n.5, 1313-1320, Rio de Janeiro, 2002.

CORNELL, JE. et al. Chapter 13 - Oral health quality of life inventory (OH-QoL). **Measuring oral health and quality of life**, North Carolina, 1997.

CRUZ, DALM; PIMENTA, CAM. Prática baseada em evidências, aplicada ao raciocínio diagnóstico. **Revista latino-americana enfermagem**, v. 13 n. 3, Ribeirão Preto, may/jun, 2005.

CYRINO RM, MIRANDA COTA LO, PEREIRA LAGES EJ, BASTOS LAGES EM, COSTA FO. Evaluation of self-reported measures for prediction of periodontitis in a sample of Brazilians. **J Periodontol & Implant**, v. 82, n.12:1693-704, 2011.

DIAS-DA-COSTA, JS. et al. Prevalência de capacidade mastigatória insatisfatória e fatores associados em idosos brasileiros. **Caderno de Saúde Pública**, v.26, n.1: 79-88, jan., 2010.

DOLAN, TA. et al. Chapter 6- Dental health questions from the hand health insurance study. **Measuring oral health and quality of life**, North Carolina, 1997.

FELÍCIO, CM. et al. Confiabilidade da eficiência mastigatória com beads e correlação com a atividade muscular. **Pró-fono Revista de Atualização Científica**, v. 20 n.4, 225-230, dec 2008.

FREIRE, AS; CASTRO, NFC; SILVA, MB. Alcolismo na velhice na perspectiva do profissional da saúde, **VIII encontro interno, XII Seminário de iniciação científica. U. F. Uberlândia**, UFU-30, 2008.

FRISANDO, AR. New standarts of weight and body composition by frame size and height for assessment of nutritional status of adults and elderly. **Am. J. Clin. Nutr.**, v.40, n.7: 808-19, 1984.

GIACOMIN, KC. et al. Estudo de base populacional dos fatores associados à incapacidade funcional entre idosos na região metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v.24 n.6, Rio de Janeiro, jun 2008.

GIFT, HC. Chapter 3- Oral health outcomes research- challenges and opportunities. **Measuring oral health and quality of life**. North Carolina, 1997.

GILBERT GH, CHAVERS LS, SHELTON BJ. Comparison of two methods of estimating 48-month tooth loss incidence. **J Public Health Dent**, v. 62, n. 3: 163-9, 2002.

GOMES, R; NASCIMENTO, EF; ARAÚJO, FC. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa renda e escolaridade e homens com ensino superior. **Caderno Saúde Pública**, v.23, n.3, 565-574, Rio de Janeiro, 2007.

GRAZIANO ONDER G, LIPEROTI R, SOLDATO M, CIPRIANI MC, BERNABEI R, LANDI F. Chewing problems and Mortality in Older Adults in Home Care: Results from the Aged in Home Care Study. **J Am Geriatr Soc**, 55:1961–1966, 2007.

GUSHI, LL, et al. Cárie dentária entre adolescentes e sua relação com variáveis socioeconômicas. **J. Appl. Oral Sci**, v.13, n. 3, Baurú, jn/sep 2005.

GLICK,M., Screening for traditional risk factores cardiovascular disease: a revieu for oral health care providers. **J.Am. Dent. Assoc.**,v.133, n.3: 291-300, marc.,2002.

HAIR, JT et al. **Analise multivariada de dados**.5ª ed. Bookman, Porto alegre, 2005.

HUNG, HC et al, The association between tooth loss and coronary heart disease in men and women. **Harvard School of Public Health**, Boston, Ma, 02115, USA, 2009.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2000. Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil. 2000. **Estudo e Pesquisa** n. 9, 2002.

ICAZA, MG; ALBALA, C. Minimental State Examinations (MMSE) del estudio de demencia en Chile: Analisis estadístico, **Organizacion Panamericana de la Salud**, 1999.

IKEBE, K et. al. Mastigatory performance in older subjects with varying degress of tooth loss. **J. Dent.**, v. 40, n.1: 71-6. Epub 2011 oct. 21. jan, 2012.

KALACHE, A. et al. O envelhecimento da população mundial. Um desafio novo. **Revista de Saúde Pública**, v.21, n.3: 200-10, jun 1987.

KALACHE, A. O mundo envelhece: é imperativo criar um pacto de solidariedade social. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.13 n.4, Rio de Janeiro, jul/aug. 2008.

KIM H-Y, JANG M-S, CHUNG C-P, PAIK D-I, PARK Y-D, PATTON LL, KU Y. Chewing function impacts oral health-related quality of life among institutionalized and community-dwelling Korean elders. **Community Dent Oral Epidemiol**, v.7:468-476, 2009.

KRESSIN, NR. Chapter 11- The oral health-related quality of life measure (OHQOL). **Measuring oral health and quality of life**, North Carolina, 1997.

LAUDISIO A, MARZETTI E, PAGANO F, BERNABEI R, ZUCCALA G. Masticatory dysfunction is associated with worse functional ability: a population-based study. **J Clin Periodontol**, v. 37: 113–119, 2010.

LEBRÃO, ML; DUARTE, YAO. SABE - saúde, bem-estar e envelhecimento: O projeto Sabe no município de São Paulo; uma abordagem inicial. **Brasília: OPAS**, 2003.

LEBRÃO, ML. O envelhecimento no Brasil: aspectos da transição demográfica e epidemiológica. **Saúde Coletiva**, v.4 n. 17, 135-140, São Paulo, 2007.

LEBRÃO, ML et. al. Evolução nas condições de vida e saúde da população idosa do município de São Paulo. **São Paulo em perspectiva**, v. 22, n. 2, p. 30-45, jul/dez 2008.

LEAO, AT; SHEIHAM A. Chapter 12- The dental impact on daily living. **Measuring oral health and quality of life**, North Carolina, 1997.

LIMA-COSTA, MF. A escolaridade afeta igualmente comportamentos prejudiciais à saúde de idosos e adultos mais jovens? – Inquérito de saúde da Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas gerais, Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v.13, n.4, Brasília dic. 2004.

LIMA, RMF. et al. Adaptações na mastigação, deglutição e fonoarticulação em idosos de instituição de longa permanência. **Revista Cefac**, v.II, supl 3, São Paulo, 2009.

LOCKER, DAVID. Chapter 2- Concepts of oral health, disease and the quality of life. **Measuring oral health and quality of life**, North Carolina, 1997.

LOPES, MC. et al. Condição bucal, hábitos e necessidade de tratamento em idosos institucionalizados de Araras (SP, Brasil). **Ciência e Saúde Coletiva**, v.15 n.6, Rio de Janeiro, sept. 2010.

LOYOLA FILHO, AI; UCHOA, E; LIMA-COSTA, MF. Estudo epidemiológico de base populacional sobre uso de medicamento entre idosos na região metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Caderno Saúde Pública**, v. 22, n.12; 2657-2667, Rio de Janeiro, dez. 2006.

MARCHINI, L. et al. Acompanhamento odontológico em centros geriátricos. **Revista Atualidades em Geriatria**, v.4 n.24, 34-36, sept. 1999.

MARQUES, RM; MENDES, A. Servindo a dois senhores: as políticas sociais no Governo Lula. **Revista Katálisis**, v.10, n.1, jan/jun 2007.

MARTINS, AMEBL. et al. Fatores relacionados à autopercepção da necessidade de tratamento odontológico entre idosos. **Revista de Saúde Pública**, v.42 n. 3, jun 2008.

MARTINS, SB; AGUIAR, JE. Depressão na terceira idade: a depressão é mais comum no idoso, por quê? Como sair dela? **Revista Cesumar- Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**, v.11, n.1:101-113, jan/jun, 2006.

MARUCCI, MFN; BARBOSA, AR. Estado Nutricional e capacidade física. O Projeto Sabe 2003. **portaldoenvelhecimento.org.br**.

MATOS, DL; GIATTI, L; LIMA-COSTA, MF. Fatores sócio-demográficos associados ao uso de serviços odontológicos entre idosos brasileiros: um estudo baseado na Pesquisa

Nacional por Amostra de Domicílio. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.20, n.5: 1290-1297, set/oct. 2004.

MATSUDO, SM. Envelhecimento, Atividade física e saúde. **Rev. Min. Ed. Fís.**, v.10, n.1: 195-209, Viçosa, 2002.

MELLO, ALSF. et al. **El cuidado a la salud bucal del anciano: buenas prácticas fundamentadas em el paradigma de la promoción de la salud**. Tese (Pós-graduação em Enfermagem). Universidad Federal de Santa Catarina, Gerokomos, v.20, n.2: 65-72, 2009.

MENEZES, LN; VICENTE, LCC. Envelhecimento vocal em idosos institucionalizados. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 9, n. 1: 90-8, jan/mar 2007.

MINAYO,MCS. Mudanças globais e tendências do Campo da Saúde no Brasil. **Revista da Educação Física/UEM**, v. 15, n. 1: 69-80, 2004.

MIRANDA, AF. et al. Doença de Alzheimer: características e orientações em odontologia. **RGO, Rev. Gaúch. Odontol.**, v.58, n.1, Porto alegre, jan/mar. 2010.

MONTEIRO, MAM. Percepção sensorial dos alimentos em idosos. **Revista Espaço para a saúde**, Londrina, v. 10, n. 9: 34-42, jun. 2009.

MOREIRA, RS; NICO, LS; SOUZA, MLR. Fatores associados à necessidade subjetiva de tratamento odontológico em idosos brasileiros. **Cadernos de Saúde Pública**, v.25, n. 12, dez. 2009.

MORIGUTTI, JC.et al. Involuntary weight loss in elderly individuals: assesment and treatment. **Med. Jor.**, v.119, n.2: 72-7, 2001.

MORIYA, S. et. al. Factors associated with self-assessed mastigatory ability among community-dwelling elderly japanese. **Community Dent Health**, v.29, n.2: 39-44, marc., 2012.

MUNDT, T. et al. Association between sociodemographic, behavioral, and medical conditions and signs of temporomandibular disorders across gender: results of the study of health in Pomerania (SHI-P). **Quintessence Publishing Co**, v.21, n.2, 2008.

NARVAI, PC; FRAZÃO, P. Políticas de saúde bucal no Brasil. In: MOYSÉS, ST et. al. **Saúde bucal das famílias: trabalhando com evidências**, São Paulo. Ed. Artes Médicas, 2008, p. 308.

NARVAI, PC; ANTUNES, JLF. Saúde bucal: a autopercepção da mutilação e das incapacidades. In: LEBRÃO, ML; OLIVEIRA, YA. **O projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial**, São Paulo. Athalaia Grafica Ltda., 2003, p. 119.

NETO, NS et. al. Condições da saúde bucal do idoso: revisão de literatura. **RBCEH**, Passo Fundo, v. 4, n. 1, p. 48-56, jan/jun. 2007.

N'GOM PI, WODA A. Influence of impaired mastication on nutrition. **I. J Prosthet Dent**, v.87: 667-73, 2002.

NÓBREGA, ACL et al. Posicionamento oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte e da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia: atividade física e saúde do idoso. **Rev. Brasil. de Medicina do Esporte**. v.5, n.6, Niterói, nov/dec, 1999.

PALMQVIST S, SÖDERFELDT B, ARNBJERG D. Self-assessment of dental conditions: validity of a questionnaire. **Community Dent Oral Epidemiol** ,v.19, n.5: 249-51, 1991.

PAULO, DVL; YASSUDA, MS. Queixas de memória de idosos e sua relação com escolaridade, desempenho cognitivo e sintomas de depressão e ansiedade. **Rev. Psq. Clin.**, v.37, n.1: 23-6, 2010.

PEIXOTO, SV; FIRMO, JOA; LIMA-COSTA, MF. Condições de saúde e tabagismo entre idosos residentes em duas comunidades brasileiras (Projeto Bambuí e Belo Horizonte. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.22, n.9: 1925-34, set. 2006.

PEREIRA, RJ. et al. Contribuição dos domínios físicos, social, psicológico e ambiental para a qualidade de vida global dos idosos. **Revista psiquiátrica Rio Grande do Sul**, v.28, n. 1, jan/apr. 2006.

PERES, KG et al. Social and biological early life influences on the prevalence of open bite in Brazilian 6-year-olds. **International J. of Pediatric Dentistry**, 17: 41-49, 2007.

PESCE, RP. et al. Risco e proteção: em busca de um equilíbrio promotor de resiliência. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v.20, n.2, may/aug. 2004.

PETERSEN, PE. et al. The global burden of oral diseases and risks to oral health. **Bulletin of World Health Organization. Bull World Health Organ.** Genebra, v. 83, n. 9, sept. 2005.

PINHO, MX; CUSTÓDIO, O; MAKDISSE, M. Incidência de depressão e fatores associados em idosos residentes na comunidade: revisão de literatura. **Revista brasileira geriátrica gerontologia**, v.12, n.1: 123-149, 2009.

PITIPHAT W, GARCIA RI, DOUGLASS CW, JOSHIPURA KJ. Validation of self-reported oral health measures. **J Public Health Dent**, v. 62, n.2: 122-8, 2002.

RAMOS, LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. **Cad.Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.19, n.3:793-798, mai/jun, 2003.

RAMOS, LR et. al. Perfil do idoso em área metropolitana na região sudeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. **Revista de Saúde Pública**, v. 27, n.2: 87-94, 1993.

RATTNER, H. Meio ambiente, saúde e desenvolvimento sustentável. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.14, n.6, dec 2009.

REIS, SCGB; MARCELO, VC. Saúde bucal na velhice: percepção dos idosos, Goiânia, 2005. **Ciência e saúde coletiva**, v.11, n.1: 191-199, 2006.

REISINE, S. Chapter 5 - Oral health and the sickness impact profile. **Measuring oral health and quality of life**, North Carolina, 1997.

RIBEIRO, MTF et. al. Edentulismo e encurtamento da arcada dentária em idosos brasileiros da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal, 2003. **Rev. Saúde Pública**, v. 45 n. 5, São Paulo, Out. 2011.

ROSA, TE. et al. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. **Rev. Saúde Pública**, v. 37, n.1: 40-8, 2003.

ROSELY, G.C. Saúde e masculinidade: reflexões de uma perspectiva de gênero. **Rev. Brasileira de Estudos de População**, v. 20, n.1, jan/jun, 2003.

ROOS, NP; HAVENS, B. Predictors of successful aging: a twelve- year study of Manitoba elderly. **Am. J. Public Health**, v. 81: 63-8, 1991.

SAMNIENG, P et. al. Oral health status and chewing ability is related to mini-nutritional assessment results in an older adult population in Thailand. **J. Nutr. Gerontol Geriatr.** V.30, n.3: 291-304. Doi: 1080/2155 1197, 2011. 591271. 2011.

SAMPAIO, LR. Avaliação nutricional e envelhecimento. **Rev. Nutr.**, v.17, n.4, Campinas, out/dez, 2004.

SES-FSP- Secretaria de Estado da saúde de São Paulo. FSP de São Paulo. **Levantamento epidemiológico em saúde bucal-** Estado de São Paulo, 1998. São Paulo, 1999.

SHEIHAM, A. et al. Chapter 4 – The social impacts of dental disease. **Measuring oral health and quality of life**, North Carolina, 1997.

SHIMAZAKI, Y et al. Influence of dentition status on physical disability mental impairment and mortality in institutionalized elderly people. **J. of Dental Research**, 80-340, 2001.

SILVA, LG; GOLDENBERG, M. A mastigação no processo de envelhecimento. **Revista CEFAC**, v.3: 27-35, 2001.

SILVA, MES; VILLAÇA, EL; MAGALHÃES, CS; EFIGÊNIA, F. Impacto da perda dentária na qualidade de vida. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.15, n.3: 841-850, maio 2010.

SILVA, SRC. **Auto percepção das condições bucais em pessoas com 60 anos e mais de idade.** Tese (Doutorado em Saúde Pública). Faculdade de Saúde Pública de São Paulo, São Paulo, 1997.

SILVA, SR; FERNANDES, RAC. Autopercepção da condições de saúde bucal por idosos. **Rev. Saúde Pública**, v.35, n.4:1-10, 2001.

SKEVINGTON, SM. et al. The World health organization's WHOQOL-BREF quality of life assessment : psychometric properties and results of the international field trial. A report from the WHOQOL Group. **Quality of life Research**, v.13: 299-310, 2004.

SLADE, GD. et al. Chapter 9- The oral health impact profile. **Measuring oral health and quality of life**, North Carolina, 1997.

SOARES, A. Empréstimos externos para o setor saúde no Brasil: solução ou problema. **Saúde e Sociedade**, v.18, supl 2, apr/jun, 2009.

SOUZA, JN; CHAVES, EC. O efeito do exercício de estimulação da memória em idosos saudáveis. **Rev. Esc. Enf. USP**, v. 39, n.1: 13-9, 2005.

SOUZA E SILVA, ME et. al. Impacto da perda dentária na qualidade de vida. **Ciência saúde coletiva**, v. 15, n. 3, Rio de Janeiro, may. 2010.

STRAUSS, RP; D.M.D. Chapter 8- The dental impact profile. **Measuring oral health and quality of life**, North Carolina, 1997.

SUMMERS, CJ; OBERMAN, A. Association of oral disease with 12 selected variables: II Edentulism. **JDR**, 47:594, 1968.

TAVARES, EL; ANJOS, LA dos. Perfil antropométrico da população idosa brasileira. Resultados da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição. **Caderno Saúde Pública**, v.15, n.4, 759-768, Rio de Janeiro, out/dez. 1999.

TEIXEIRA, DSC; ANTUNES, JLF; NARVAI, PC; FRAZÃO, P. Saúde bucal do idoso paulistano na primeira década do século 21. **[no prelo]**.

TEIXEIRA, DSC. Condições de saúde bucal dos idosos moradores no Município de São Paulo em 2006. **Dissertação de mestrado apresentada na FSP de São Paulo**, 2007.

TRAMONTINO, VS. et al. Nutrição para idosos. **Rev. de Odontol. da UNICID de São Paulo**. v.21, n.3; 258-67, 2009.

TRAVASSOS, C. et al. Utilização dos serviços de saúde no Brasil: gênero, características familiares e condição social. **Rev. Panam Salud Publica/ Pam Am J. Public Health**, v.11, n.5/6, 2002.

UNFER, B et. al. Autopercepção da perda de dentes em idosos. **Interface-Comunic, Saúde, Educ**. v. 10, n.19: 217-26, jan/jun. 2006.

VACAREZZA, GF; FUGA, RL; FERREIRA, SRP. Saúde bucal e qualidade de vida em idosos. **Revista Odonto UNICID**. V.23, n.2: 134-7, may/aug. 2010.

VECCHIA, RD. et al. Qualidade de vida na terceira idade: um conceito subjetivo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.8, n.3, sept 2005.

VERAS, R. Population aging today: demands, challenges and innovations. **Revista Saúde Pública**, v. 43, n.3, 2009.

VERAS, RP; RAMOS, LR; KALACHE, A. Crescimento da população idosa no Brasil: transformações e consequências na sociedade. **Revista Saúde Pública**, v.21, n.3: 225-33, São Paulo. 1987.

VICTORA, CG et al. The Role of Conceptual Frameworks in Epidemiological Analysis: A Hierarchical Approach. **International Journal of Epidemiology**, v.26, n.1, Great Britain, 1997.

WUNSCH FILHO, V. et al. Tabagismo e câncer no Brasil: evidências e perspectivas. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 13, n.2: 175-87, 2010.

ANEXO A

Distribuição de frequência absoluta com que idosos responderam às questões C17, C17A e C17B, indicando deficiência mastigatória ou não, nos anos de 2000 e 2006, conforme sexo e faixa etária, no Município de São Paulo.

FAIXA ETÁRIA (anos)	Mulheres			TOTAL	Homens			TOTAL
	2000	2006			2000	2006		
		Não	Sim			Não	Sim	
60 - 64	Não	95	22	117	Não	56	28	84
	Sim	26	21	47	Sim	6	12	18
65 - 69	Não	71	29	100	Não	44	15	59
	Sim	12	23	35	Sim	4	3	7
70 - 74	Não	77	37	114	Não	43	18	61
	Sim	16	16	32	Sim	5	10	15
75 - 79	Não	64	39	103	Não	46	24	70
	Sim	16	18	34	Sim	6	12	18
80+	Não	48	30	78	Não	34	27	61
	Sim	13	28	41	Sim	4	17	21

Proporção de casos novos = $269/847.100 = 31,8\%$

Total de mulheres não em 2000 e sim em 2006= 157.

Total de homens não em 2000 e sim em 2006= 112.

Total de casos= 269.

População total entre homens e mulheres não em 2000 e não em 2006= 578.

Total da população (casos e não casos)= 847.

Distribuição de frequência relativa com que idosos responderam às questões C17, C17A e C17B, indicando deficiência mastigatória ou não, nos anos de 2000 e 2006, conforme sexo e faixa etária, no Município de São Paulo.

FAIXA ETÁRIA (anos)	Mulheres			TOTAL (%)	Homens			TOTAL (%)
	2000	2006			2000	2006		
		Não (%)	Sim (%)			Não (%)	Sim (%)	
60 - 64	Não	81,2	18,8	100,0	Não	66,7	33,3	100,0
	Sim	55,3	44,7	100,0	Sim	33,3	66,7	100,0
65 - 69	Não	71,0	29,0	100,0	Não	74,6	25,4	100,0
	Sim	34,3	65,7	100,0	Sim	57,1	42,9	100,0
70 - 74	Não	77,5	32,5	100,0	Não	70,5	29,5	100,0
	Sim	50,0	50,0	100,0	Sim	33,3	66,7	100,0
75 - 79	Não	62,1	37,9	100,0	Não	65,7	34,3	100,0
	Sim	47,1	52,9	100,0	Sim	33,3	66,7	100,0
80+	Não	61,5	38,5	100,0	Não	55,7	44,3	100,0
	Sim	31,7	68,3	100,0	Sim	19,0	81,0	100,0

ANEXO B

Distribuição de frequência absoluta com que idosos responderam à questão: C17A- “quantas vezes teve problemas para mastigar comidas duras...”, apresentando deficiência ou não, conforme sexo e faixa etária, no Município de São Paulo, nos anos de 2000 e 2006.

FAIXA ETÁRIA (anos)	2000	2006					
		Mulheres		Homens		TOTAL	
		Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
60 - 64	Não	109	18	65	24	174	42
	Sim	21	15	8	5	29	20
65 - 69	Não	81	21	49	10	130	31
	Sim	10	23	4	3	14	26
70 - 74	Não	85	36	49	15	134	51
	Sim	12	12	4	8	16	20
75 - 79	Não	76	36	50	23	126	59
	Sim	11	14	6	9	17	23
80+	Não	54	27	36	26	90	53
	Sim	12	26	3	15	15	41

Proporção de casos novos = $236/890.100 = 26,5\%$

Total de mulheres não em 2000 e sim em 2006=138.

Total de homens não em 2000 e sim em 2006= 98.

Total de casos=236 (26,5%).

População total entre homens e mulheres não em 2000 e não em 2006=654 (73,5%).

População total entre casos e não casos= 890.

Distribuição de frequência relativa com que idosos responderam à questão: C17A- “quantas vezes teve problemas para mastigar comidas duras...”, apresentando deficiência* ou não, conforme sexo e faixa etária, no município de São Paulo, nos anos de 2000 e 2006.

FAIXA ETÁRIA (anos)	2000	2006				TOTAL (%)	
		Mulheres		Homens		Mulheres	Homens
		Não (%)	Sim (%)	Não (%)	Sim (%)		
60 - 64	Não	85,8	14,2	73,0	27,0	100,0	100,0
	Sim	58,3	41,7	61,5	38,5	100,0	100,0
65 - 69	Não	79,4	20,6	83,1	30,3	100,0	100,0
	Sim	30,3	69,7	57,1	42,9	100,0	100,0
70 - 74	Não	70,2	29,8	76,6	23,4	100,0	100,0
	Sim	50,0	50,0	33,3	66,7	100,0	100,0
75 - 79	Não	67,9	32,1	68,5	31,5	100,0	100,0
	Sim	44,0	56,0	40,0	60,0	100,0	100,0
80+	Não	66,7	33,3	58,1	41,9	100,0	100,0
	Sim	31,6	68,4	16,7	83,3	100,0	100,0

*Deficiência, refere-se às categorias de resposta: sempre e frequentemente em 2006.

Não deficiência, refere-se às categorias de resposta: algumas vezes, raramente e nunca em 2006.

ANEXO C – Quantidade de cigarros utilizados diariamente pelos fumantes.

Distribuição de frequências de casos (presença de déficit mastigatório) e controles (ausência de déficit mastigatório), segundo a variável C24 A1, e análise de associação pelo teste de Qui quadrado. Projeto SABE, Cidade de São Paulo, 2000 e 2006.

Quantidade de cigarros	Controle 0		Caso 1		Total	
1	3	75,0%	1	25,0%	4	100,0%
2	3	100,0%	0	0,0%	3	100,0%
3	3	60,0%	2	40,0%	5	100,0%
4	8	66,7%	4	33,3%	12	100,0%
5	4	66,7%	2	33,3%	6	100,0%
6	4	80,0%	1	20,0%	5	100,0%
7	4	66,7%	2	33,3%	6	100,0%
8	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%
10	11	61,1%	7	38,9%	18	100,0%
12	5	100,0%	0	0,0%	5	100,0%
15	2	66,7%	1	33,3%	3	100,0%
20	18	69,2%	8	30,8%	26	100,0%
25	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%
30	6	100,0%	0	0,0%	6	100,0%
40	1	50,0%	1	50,0%	2	100,0%
Total	74	71,8%	29	28,2%	103	100,0%

ANEXO D – Informações quanto ao tipo de moradia.

Frequência com que idosos da população do estudo responderam a questão J01 do questionário Sabe de 2000 no município de São Paulo, 2000.

J01-Esta casa é casa/apartamento/barraco/abrigo/outro?			
		Frequência	Porcentagem (%)
Valores	Casa	791	88,9
	Apartamento	85	9,6
	Barraco/trailler	10	1,1
	Outro	3	0,3
	Total	889	99,9
Perdidos	NR	1	0,1
Total		890	100

Frequência com que idosos da população do estudo responderam a questão J02 do questionário Sabe de 2000 no município de São Paulo, 2000.

J02-Esta casa é própria e quitada,em terreno próprio/ainda está pagando/arrendada..?			
		Frequência	Porcentagem (%)
Valores	Própria e quit.	736	82,7
	Ainda paga	19	2,1
	Própria,ter. não	20	2,2
	Arrendada/alug.	67	7,5
	Emprestada	42	4,7
	Outro	5	0,6
	Total	889	99,9
Perdidos	NR	1	0,1
Total		890	100

Frequência com que idosos da população do estudo responderam a questão J08 do questionário Sabe de 2000 no município de São Paulo, 2000.

J08-Esta casa tem um cômodo para cozinhar?			
		Frequência	Porcentagem (%)
Valores	Sim	874	98,2
	Não	15	1,7
	Total	889	99,9
Perdidos	NR	1	0,1
Total		890	100

Frequência com que idosos da população do estudo responderam a questão J10 do questionário Sabe de 2000 no município de São Paulo, 2000.

J10-Esta casa tem banheiro?			
		Frequência	Porcentagem (%)
Valores	Sim,dentro casa	846	95,1
	Sim, fora casa	41	4,6
	Não tem	2	0,2
	Total	889	99,9
Perdidos	NR	1	0,1
Total		890	100

Frequência com que idosos da população do estudo responderam a questão J13A do questionário Sabe de 2000 no município de São Paulo, 2000.

J13A-Nesta casa tem geladeira?			
		Frequência	Porcentagem (%)
Valores	Sim	878	98,7
	Não	11	1,2
	Total	889	99,9
Perdidos	NR	1	0,1
Total		890	100

Frequência com que idosos da população do estudo responderam a questão J13B do questionário Sabe de 2000 no município de São Paulo, 2000.

J13B-Nesta casa tem máquina de lavar?			
		Frequência	Porcentagem (%)
Valores	Sim	665	74,7
	Não	224	25,2
	Total	889	99,9
Perdidos	NR	1	0,1
Total		890	100

Frequência com que idosos da população do estudo responderam a questão J13E do questionário Sabe de 2000 no município de São Paulo, 2000.

J13E-Nesta casa tem televisão?			
		Frequência	Porcentagem (%)
Valores	Sim	868	97,5
	Não	21	2,4
	Total	889	99,9
Perdidos	NR	1	0,1
Total		890	100

Frequência com que idosos da população do estudo responderam a questão J13H do questionário Sabe de 2000 no município de São Paulo.

J13H-Nesta casa tem radio, aparelho de som (modular ou tocador de CD)?			
		Frequência	Porcentagem (%)
Valores	Sim	818	91,9
	Não	71	8
	Total	889	99,9
Perdidos	NR	1	0,1
Total		890	100

Frequência com que idosos da população do estudo responderam a questão J13K do questionário Sabe de 2000 no município de São Paulo, 2000.

J13K-Nesta casa tem ventilador?			
		Frequência	Porcentagem (%)
Valores	Sim	616	69,2
	Não	273	30,7
	Total	889	99,9
Perdidos	NR	1	0,1
Total		890	100

ANEXO E – Resultados das análises do modelo de regressão logística múltipla em níveis hierárquicos (saídas do software IBM SPSS Statistics).

Nível 1 – Análise Bruta

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 ^a SEX	,144	,155	,868	1	,351	1,155	,853	1,564
Constant	-1,365	,380	12,909	1	,000	,255		

a. Variable(s) entered on step 1: SEX.

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 ^a AGE	,605	,155	15,319	1	,000	1,832	1,353	2,480
Constant	-1,867	,234	63,442	1	,000	,155		

a. Variable(s) entered on step 1: AGE.

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 ^a ETNIA3	,304	,179	2,895	1	,089	1,355	,955	1,923
Constant	-1,674	,413	16,415	1	,000	,188		

a. Variable(s) entered on step 1: ETNIA3.

Nível 1 – Análise Ajustada

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 ^a SEX	,105	,163	,416	1	,519	1,111	,807	1,530
AGE	,665	,162	16,905	1	,000	1,945	1,417	2,672
ETNIA3	,325	,181	3,235	1	,072	1,384	,971	1,973
Constant	-2,909	,622	21,873	1	,000	,055		

a. Variable(s) entered on step 1: SEX, AGE, ETNIA3.

Nível 2 – Análise Bruta

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 ^a ESC			8,362	2	,015			
ESC(1)	,524	,275	3,628	1	,057	1,689	,985	2,898
ESC(2)	,855	,303	7,969	1	,005	2,350	1,299	4,254
Constant	-1,564	,259	36,408	1	,000	,209		

a. Variable(s) entered on step 1: ESC.

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 ^a INCOME			8,779	2	,012			
INCOME(1)	,330	,237	1,934	1	,164	1,391	,874	2,215
INCOME(2)	,596	,203	8,658	1	,003	1,815	1,220	2,699
Constant	-1,348	,165	66,296	1	,000	,260		

a. Variable(s) entered on step 1: INCOME.

Nível 2 – Análise Ajustada

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 ^a ESC			2,994	2	,224			
ESC(1)	,294	,301	,953	1	,329	1,342	,744	2,421
ESC(2)	,553	,338	2,674	1	,102	1,739	,896	3,374
INCOME			5,440	2	,066			
INCOME(1)	,253	,242	1,096	1	,295	1,288	,802	2,070
INCOME(2)	,489	,212	5,304	1	,021	1,631	1,076	2,472
Constant	-1,602	,298	28,888	1	,000	,202		

a. Variable(s) entered on step 1: ESC, INCOME.

Modelo 1

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 ^a								
SEX	,228	,188	1,467	1	,226	1,256	,869	1,815
AGE	,548	,178	9,497	1	,002	1,729	1,221	2,450
ETNIA3	,309	,196	2,473	1	,116	1,362	,927	2,001
INCOME			8,364	2	,015			
INCOME(1)	,363	,250	2,106	1	,147	1,438	,880	2,349
INCOME(2)	,656	,227	8,329	1	,004	1,927	1,234	3,010
Constant	-3,382	,712	22,543	1	,000	,034		

a. Variable(s) entered on step 1: INCOME.

Nível 3 – Análise Bruta

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 ^a c25a	,505	,179	7,925	1	,005	1,656	1,166	2,353
Constant	-1,896	,325	34,039	1	,000	,150		

a. Variable(s) entered on step 1: c25a.

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 ^a civil2			9,286	2	,010			
civil2(1)	-,428	,273	2,456	1	,117	,652	,382	1,113
civil2(2)	,357	,164	4,723	1	,030	1,429	1,036	1,971
Constant	-1,093	,103	113,713	1	,000	,335		

a. Variable(s) entered on step 1: civil2.

Nível 3 – Análise Ajustada

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 ^a c25a	,481	,180	7,122	1	,008	1,617	1,136	2,302
civil2			8,471	2	,014			
civil2(1)	-,405	,274	2,176	1	,140	,667	,390	1,142
civil2(2)	,345	,165	4,386	1	,036	1,412	1,022	1,951
Constant	-1,927	,333	33,435	1	,000	,146		

a. Variable(s) entered on step 1: c25a, civil2.

Modelo 2

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1 ^a	SEX	,451	,224	4,039	1	,044	1,570	1,011	2,437
	AGE	,380	,185	4,207	1	,040	1,463	1,017	2,104
	ETNIA3	,270	,201	1,811	1	,178	1,311	,884	1,943
	INCOME			9,490	2	,009			
	INCOME(1)	,359	,252	2,023	1	,155	1,432	,873	2,349
	INCOME(2)	,705	,230	9,393	1	,002	2,024	1,289	3,178
	c25a	,393	,213	3,406	1	,065	1,481	,976	2,246
	civil2			9,409	2	,009			
	civil2(1)	-,446	,320	1,942	1	,163	,640	,342	1,199
	civil2(2)	,472	,227	4,316	1	,038	1,603	1,027	2,502
	Constant	-4,436	,847	27,412	1	,000	,012		

a. Variable(s) entered on step 1: c25a, civil2.

Nível 4 – Análise Bruta

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 ^a SELF	,406	,153	7,004	1	,008	1,500	1,111	2,026
Constant	-1,635	,250	42,945	1	,000	,195		

a. Variable(s) entered on step 1: SELF.

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 ^a MEMO			13,135	2	,001			
MEMO(1)	,111	,243	,210	1	,647	1,118	,694	1,800
MEMO(2)	,652	,243	7,194	1	,007	1,920	1,192	3,091
Constant	-1,350	,212	40,519	1	,000	,259		

a. Variable(s) entered on step 1: MEMO.

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 ^a STAIRS	,532	,157	11,436	1	,001	1,702	1,251	2,316
Constant	-1,859	,265	49,057	1	,000	,156		

a. Variable(s) entered on step 1: STAIRS.

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 ^a HELP	,656	,164	15,954	1	,000	1,926	1,396	2,657
Constant	-1,868	,230	65,937	1	,000	,154		

a. Variable(s) entered on step 1: HELP.

Nível 4 – Análise Ajustada

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1 ^a	SELF	,045	,176	,064	1	,800	1,046	,741	1,476
	MEMO			7,592	2	,022			
	MEMO(1)	,057	,246	,054	1	,816	1,059	,654	1,715
	MEMO(2)	,501	,253	3,912	1	,048	1,650	1,005	2,710
	STAIRS	,290	,176	2,709	1	,100	1,336	,946	1,888
	HELP	,467	,184	6,433	1	,011	1,596	1,112	2,289
	Constant	-2,376	,378	39,618	1	,000	,093		

a. Variable(s) entered on step 1: SELF, MEMO, STAIRS, HELP.

Modelo 3

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 ^a								
SEX	,509	,236	4,658	1	,031	1,663	1,048	2,639
AGE	,426	,198	4,626	1	,031	1,531	1,039	2,258
ETNIA3	,261	,210	1,547	1	,214	1,298	,861	1,957
INCOME			5,259	2	,072			
INCOME(1)	,258	,258	,999	1	,318	1,294	,781	2,145
INCOME(2)	,543	,239	5,182	1	,023	1,722	1,078	2,749
c25a	,185	,223	,687	1	,407	1,203	,777	1,862
civil2			10,222	2	,006			
civil2(1)	-,520	,338	2,363	1	,124	,595	,307	1,154
civil2(2)	,502	,234	4,592	1	,032	1,652	1,044	2,616
MEMO			11,489	2	,003			
MEMO(1)	,598	,312	3,665	1	,056	1,818	,986	3,351
MEMO(2)	1,026	,320	10,268	1	,001	2,789	1,489	5,222
HELP	,301	,219	1,892	1	,169	1,351	,880	2,074
Constant	-5,246	,932	31,670	1	,000	,005		

a. Variable(s) entered on step 1: MEMO, HELP.

Nível 5 – Análise Bruta

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 ^a DENTICAO	,783	,216	13,165	1	,000	2,187	1,433	3,338
Constant	-2,444	,407	36,090	1	,000	,087		

a. Variable(s) entered on step 1: DENTICAO.

Modelo 4

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 ^a SEX	,557	,239	5,434	1	,020	1,745	1,093	2,787
AGE	,358	,201	3,162	1	,075	1,430	,964	2,122
ETNIA3	,249	,210	1,403	1	,236	1,283	,850	1,937
INCOME			4,648	2	,098			
INCOME(1)	,246	,259	,902	1	,342	1,279	,770	2,124
INCOME(2)	,514	,240	4,586	1	,032	1,672	1,045	2,676
c25a	,202	,224	,813	1	,367	1,223	,789	1,896
civil2			9,653	2	,008			
civil2(1)	-,485	,341	2,027	1	,155	,616	,316	1,200
civil2(2)	,504	,236	4,554	1	,033	1,655	1,042	2,629
MEMO			10,911	2	,004			
MEMO(1)	,585	,314	3,486	1	,062	1,796	,971	3,320
MEMO(2)	1,005	,322	9,751	1	,002	2,731	1,454	5,131
HELP	,290	,219	1,751	1	,186	1,337	,870	2,054
DENTICAO	,558	,263	4,520	1	,033	1,748	1,045	2,924
Constant	-6,248	1,063	34,536	1	,000	,002		

a. Variable(s) entered on step 1: DENTICAO.

Alzira Sueli Gellacic

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/8276072246502102>
Última atualização do currículo em 06/10/2009

Possui graduação em Biologia pela Universidade Guarulhos(1975), graduação em Odontologia pela Universidade Cidade de São Paulo(1989), graduação em Graduação de Professores pela Faculdade de Tecnologia de São Paulo Ceeteps Unesp(1997), aperfeiçoamento em Atualizaç clínico-laboratorial materiais dentários pela Universidade de São Paulo(2005) e aperfeiçoamento em Atualizaç clínico-laboratorial materiais dentários pela Universidade de São Paulo(2005). Atualmente é Cirurgiã Dentista da Unidade Básica de Saúde Pari e professor titular da Escola Municipal de Ensino Fundamental e Médio Derville Allegretti. Tem experiência na área de Odontologia, com ênfase em Materiais Odontológicos. **(Texto gerado automaticamente pela aplicação CVLattes)**

Identificação

Nome	Alzira Sueli Gellacic
Nome em citações bibliográficas	GELLACIC, Alzira Sueli
Sexo	Feminino

Endereço

Endereço Profissional	Escola Municipal de Ensino Fundamental e Médio Derville Allegretti, Secretaria Municipal de Educação de São Paulo. Avenida Voluntários da Pátria, 777 Santana 02010-000 - Sao Paulo, SP - Brasil Telefone: (011) 62210710 URL da Homepage: http://
------------------------------	---

Formação acadêmica/titulação

2000	Aperfeiçoamento em andamento em Odontologia. (Carga Horária: 840h). Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Título: Teste de Compressão do Gesso Tipo 4 e 5. Orientador: Dr. Leonardo Eloy Rodrigues Filho.
2005 - 2005	Aperfeiçoamento em Atualizaç clínico-laboratorial materiais dentários. Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Título: Atualização clinico-laboratorial em materiais dentários. Ano de finalização: 2005. Orientador: Leonardo Eloy Rodrigues Filho.
2005 - 2005	Aperfeiçoamento em Atualizaç clínico-laboratorial materiais dentários. Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Título: Clínico-Laboratorial em Materiais Dentários. Ano de finalização: 2005. Orientador: Prof. Dr. Paulo Francisco Cesar.
1996 - 1997	Graduação em Graduação de Professores. Faculdade de Tecnologia de São Paulo Ceeteps Unesp. Título: Não Houve. Orientador: Não Houve.
1986 - 1989	Graduação em Odontologia. Universidade Cidade de São Paulo, UNICID, Brasil.