**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU**

ANDRÉA MAIA CORRÊA JOAQUIM

**Análise comparativa da condição bucal,
sistêmica e sociodemográfica de idosos brasileiros e canadenses,
relacionados à qualidade de vida**

BAURU

2009

ANDRÉA MAIA CORRÊA JOAQUIM

**Análise comparativa da condição bucal,
sistêmica e Sociodemográfica de idosos brasileiros e canadenses,
relacionados à qualidade de vida**

Tese apresentada à Faculdade de Odontologia
de Bauru da Universidade de São Paulo para
obtenção do título de doutor em Odontologia.

Área de Concentração: Reabilitação Oral
Orientador: Prof. Dr. Sebastião Luiz Aguiar
Gregghi

BAURU

2009

Joaquim, Andréa Maia Corrêa

J574a Análise comparativa da condição bucal, sistêmica e sociodemográfica de idosos brasileiros e canadenses, relacionados à qualidade de vida / Andréa Maia Corrêa Joaquim – Bauru, 2009.
253 p. : il. ; 30 cm.

Tese. (Doutorado) – Faculdade de Odontologia de Bauru. Universidade de São Paulo.

Orientador: Prof .Dr. Sebastião Luiz Aguiar Greggi

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta tese, por processos fotocopiadores e outros meios eletrônicos.

Assinatura:

Data:

Comitê de Ética da FOB – USP
Protocolo n.º: 120/2006
Data: 28/02/2007

FOLHA DE APROVAÇÃO

DEDICATÓRIA

*Dedico este trabalho aos meus filhos, **Lara** e **João**, e ao meu marido,
Leandro.*

*Desculpem-me pelos momentos ausentes, pelas horas em que não pude estar
aproveitando da companhia de vocês, pois precisava estudar, providenciar
algum documento.*

Creiam, amo vocês de modo incondicional.

***Lara**, o meu eterno obrigada pelos inúmeros momentos que desfrutamos
juntas, no exterior, pelo seu apoio nos momentos de desespero, pelo seu apoio
emocional e financeiro, Deus te abençoe.*

***João**, meu querido filho, desculpe-me pelos momentos ausentes,
mas saiba que te amo demais, sempre. Deus te abençoe e que este exemplo
frutifique.*

***Leandro**, meu amor, pai dos meus filhos, companheiro de sempre, apoio
incondicional em todos os meus sonhos, sempre me colocando para cima e
para frente. Desculpe-me as inúmeras ausências, mas o meu eterno obrigada
pelo apoio emocional, financeiro, ombro amigo, pelas inúmeras horas em que
passamos no Skype enquanto estive ausente.*

Te amo sempre e mais.

AGRADECIMENTOS

*A **Deus**, pela sua presença constante em minha vida, por guiar as minhas escolhas, por orientar os caminhos que devo trilhar, por me confortar nas horas difíceis, pois tudo posso n'Aquele que me fortalece.*

*Agradeço carinhosamente aos meus pais, **Rogério** e **Marlene**, pelo amor incondicional, pela dedicação, pelos ensinamentos e pelo apoio em todos os momentos da minha vida. A você, meu pai querido, meu Rei, que me ensinou a amar a Odontologia, a respeitar e honrar meus pacientes, o meu eterno obrigada. A você, minha super-mãe, que continua rezando, durante toda a minha vida, para Deus me ajudar a concretizar meus sonhos. Desculpem-me pelas preocupações, ausências e pela distância de vocês. Amo vocês, sempre, sempre mais. O meu eterno obrigada.*

*Ao meu querido irmão **Adriano**, minha cunhada **Andréa**, meus sobrinhos queridos e muito amados, **Vitor**, **Giovana** e **Leonardo**, obrigada pela torcida, carinho e amizade, mas principalmente por saber que vocês estão felizes e próximos dos meus pais e avó. Desculpem-me pela distância. Amo vocês.*

*À minha avó querida, **Tereza Maia**, exemplo de Mulher forte, Guerreira, Trabalhadora, Determinada, que dos seus 90 anos bem vividos me ensina todos os dias que é preciso levantar, guerrear e vencer. Me ensina que cada pedra em meu caminho, será mais um momento para aumentar o sabor da vitória. Obrigada pelo seu amor incondicional, pelo seu carinho, pelo seu apoio financeiro, que me permitiu realizar este sonho tão grandioso. Te amo, vó querida!*

À minha sogra **Maria Antonia** e meu sogro **Maury**, muito obrigada por me acolherem na casa de vocês, por acreditarem no meu sonho, por terem sido meus primeiros pacientes da pesquisa, por incentivarem amigos a comparecerem para serem examinados, por todas as orações e carinho constante, principalmente no apoio ao Leandro e João, nos meses em que estive fora, lutando por este sonho. O meu eterno obrigada! Amo vocês.

Aos meus queridos cunhados, **Evandro, Vera, Angela e Adrian**, e meus sobrinhos, obrigada pelo constante apoio, torcida, preocupação conosco. Amo vocês.

Ao meu orientador **Prof. Dr. Sebastião Luiz Aguiar Greghi**, pela dedicação, pela atenção e pelo apoio durante o processo de definição e orientação deste trabalho. Sou muito grata aos seus ensinamentos durante a minha trajetória de estudos.

Aos meus **professores do Departamento de Prótese**, amigos queridos e exemplos, o meu muito obrigada pelos ensinamentos, carinho, auxílios e orientações durante todo este tempo em que estivemos juntos. Muito obrigada!

Ao Diretor desta faculdade, **Prof. Dr. Luiz Fernando Pegoraro**, muito obrigada por me ouvir, me orientar, me ensinar a ser mais que um Professor, mas um exemplo de companheiro, pai, filho e irmão. Obrigada a sua esposa, Leila, pelo apoio durante todo o período e processo para conseguir a bolsa para estudar no exterior. O apoio de vocês foi importantíssimo. O meu eterno obrigada!

Ao meu querido professor e amigo, **Prof. Dr. Carlos Ferreira dos Santos**, meu amigo **Cebola**, seus assessores, **Vera Lúcia Rosa** e o **Tiago Dionísio**, pelo carinho, apoio, auxílio nas inúmeras vezes em que procurei por vocês. Obrigada sempre, pois vocês, em especial o Meu Amigo, Cebola, pelo inúmeros emails de apoio, preocupação e força. Vocês serão sempre inesquecíveis!

As professoras do curso de Fonoaudiologia, **Profa.Dra. Kátia Genaro Flores**, **Profa.Dra. Giédre Berretin-Félix** e **Profa. Dra. Alcione Ghedini Brasolotto**, minha eterna gratidão pelo apoio, auxílios, estímulos e confiança na aquisição dos dados desta pesquisa, junto com minhas “Irmãs” de coleta, **Fga. MSc. Fabiane Magalhães**, **Fga. MSc. Lídiane Rodrigues** e **Fga. MSc. Tatiane Totta**, muito obrigada pelo apoio, companheirismo nas lutas constantes. O meu eterno agradecimento!

Ao **Prof. Dr. José Roberto Pereira Lauris**, pela atenção e ensinamentos durante as inúmeras vezes em que realizou a orientação estatística deste trabalho. Obrigada, meu amigo.

Aos meus **colegas de Doutorado - 2005** e aos **amigos da turma de Mestrado** em Reabilitação Oral do ano de 2005, o meu obrigada pelo carinho e apoio, em especial o meu Irmão **Marcio Taga**, uma pessoa muito especial que me auxiliou, protegeu, ajudou e continua, junto com sua família, a apoiar este sonho. Muito obrigada, mano querido!

As secretárias do departamento de Prótese, **Sra. Débora Blasca** e **Ana Cláudia Mattar**, e a auxiliar **Valquíria Nogueira**, o meu muito obrigada pelo apoio e auxílio, sempre.

*A todos os **professores e funcionários da disciplina de Periodontia**, muito obrigada pelo apoio e estímulo, sempre.*

*Aos **funcionários da Triagem, Diretoria e da Pós-graduação**, o meu eterno obrigada pelo apoio e auxílio.*

*À **Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior (CAPES)**, pelo apoio financeiro para o desenvolvimento desta pesquisa na concessão de Bolsa de Doutorado no Exterior.*

*Aos **Professores e funcionários do Departamento de Geriatria da Universidade de British Columbia, Canadá**, em especial os **Professores Dr. Chris Wyatt, Michael Mac Entee, Mario Brondani, Jolanta Aleksejuniene**, meus eternos agradecimentos pelos inúmeros ensinamentos e acolhida.*

*Aos **amigos Hélio Kimmelblat, Andréa, Rodrigo e Patrícia** o meu muito obrigado pelo carinho e cuidados com o meu João durante todos os momentos ausentes, o meu eterno muito obrigada.*

*Aos **pacientes** que gentilmente participaram deste estudo, sem os quais não teria sido possível a realização desse projeto. Meus sinceros agradecimentos.*

RESUMO

Este estudo investigou a relação entre as condições de saúde oral, a saúde sistêmica e os fatores sociodemográficos em idosos brasileiros, canadenses e imigrantes canadenses, relacionados à qualidade de vida. Um total de 602 pessoas, com idade entre 60 e 85 anos, participaram voluntariamente deste estudo: 202 brasileiros, 189 canadenses e 211 imigrantes canadenses (78 chineses, 125 indianos e 8 vietnamitas). Os fatores sociodemográficos analisados foram: gênero, idade, nível educacional, estado civil, moradia e renda. A condição de saúde oral avaliou o número de dentes presentes, dentes perdidos, cariados, restaurados, hígidos, além de possuir próteses dentárias, os tipos de prótese dentária, além da condição periodontal, como profundidade de sondagem, recessão gengival, nível de inserção periodontal, mobilidade dental, índice de placa e gengival. A condição sistêmica foi baseada no auto-relato, dados sobre doenças diagnosticadas e os medicamentos que estavam em uso. A qualidade de vida foi mensurada usando o “Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI)”, o “Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14)” e o “World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-bref)”, que foi administrado através de entrevista pessoal. Os resultados mostraram que 65 idosos brasileiros eram edêntulos e que os brasileiros dentados tinham perdido mais dentes, $20,10 \pm 10,38$ dentes. Os idosos canadenses permaneciam com mais dentes, $25,51 \pm 15,08$ dentes, e tinham mais dentes restaurados ($11,13 \pm 5,72$ dentes). Os idosos imigrantes canadenses tinham mais dentes hígidos, $15,45 \pm 7,71$ dentes, e mais dentes cariados, $2,96 \pm 3,03$. A prótese dentária mais facilmente encontrada eram as Próteses Totais e as Próteses Parciais Fixas, mas mais de 50% era insatisfatórias. Em relação à condição periodontal, os idosos imigrantes canadenses tinham as maiores profundidades de sondagem, os idosos brasileiros tinham as maiores recessões gengivais ($1,81 \pm 1,26$ mm) e a maior perda de inserção periodontal ($3,49 \pm 0,96$ mm), além do que os Índices de Placa e Gengival tinham os maiores valores nas faces proximais dos dentes, do que nas faces vestibular e lingual. As doenças sistêmicas mais frequentemente relatadas foram os problemas de coração, depressão psicológica, problemas gástricos, diabetes, problemas pulmonares e renais. Sobre o GOHAI, os homens brasileiros apresentaram os maiores valores do que as outras populações; geralmente com 70 a 74 anos de idade; que viviam com mais outra pessoa; quem era saudável, sem depressão psicológica, por exemplo. Quanto ao PHIP-14, os resultados foram muito similares, eles tinham de 70 a 74 anos, eram mulheres, que perderam menos do que 8 dentes. Os resultados do questionário “WHOQOL-bref” mostraram que o homem, com 75 anos ou mais de idade, casado, com mais anos de estudo, sem problemas de coração, depressão psicológica, diabetes, que haviam perdido 20 ou mais dentes, consideraram ter uma melhor qualidade de vida.

Palavras chave: Geriatria. Saúde oral. Qualidade de vida. Saúde Periodontal.

ABSTRACT

A comparative analysis of oral health condition, general health and sociodemographic factors in Brazilian and Canadian elderly people related to the quality of life

This study investigated the relationship between oral health condition, general health and sociodemographic factors in Brazilian, Canadian and Canadian immigrant elderly people related to the quality of life. A total of 602 subjects aged 60 to 85 years volunteered, being 202 Brazilian, 189 Canadian and 211 Canadian immigrant elderly individuals (among the latter, 78 Chinese, 125 Indian and 8 Vietnamese). The sociodemographic factors analyzed included gender, age, educational level, marital status, having an own house and income. Analysis of the oral condition comprised the number of present teeth, sound teeth, decayed teeth, filled teeth, missing teeth, the use of dental prosthesis, as well as the periodontal status (probing depth at six sites per tooth, gingival recession, attachment loss, plaque index, gingival index, and tooth mobility). Systemic diseases were recorded based on subjects' self-reports of the diseases with which they were currently diagnosed, as well as the medications they were using. The quality of life was measured using the Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI), the Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14) and the World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-bref), which were administered by a personal interview. The results showed that 65 Brazilian elderly adults were edentulous and that Brazilian dentate subjects had more missing teeth (20.10 ± 10.38); the Canadian elderly adults retained more teeth (25.51 ± 15.08) and had more filled teeth (11.13 ± 5.72); the Canadian immigrant elderly adults had more sound teeth (15.45 ± 7.71) and more decayed teeth (2.96 ± 3.03). The dental prosthesis most commonly found was complete dentures and fixed partial prosthesis, but more than 50% were unsatisfactory. Concerning the periodontal condition, the Canadian immigrant elderly men had the deepest probing depth values, the Brazilian elderly adults had the largest gingival recession ($1.81 \pm 1.26\text{mm}$) and the greatest attachment loss ($3.49 \pm 0.96\text{mm}$), and higher plaque index and gingival index on proximal surfaces of teeth compared to the buccal and lingual surfaces. The systemic diseases most frequently reported were heart problems, psychological depression, stomach disorders, diabetes, lung and kidney problems. With regard to the GOHAI, the Brazilian men had higher means than all other elderly populations, usually aged 70 to 74 year-old, living with another person, who were healthy, without psychological depression, for example. The results were very similar for the OHIP-14, namely aged 70 to 74 years, women, who less than 8 missing teeth. The WHOQOL-bref's results showed men, with 75 years or more, married, well-educated, without heart diseases, psychological depression, diabetes, who lost 20 teeth or more, and considered themselves as persons who had the best quality of life.

Key words: Elderly. Oral health. Quality of life. Periodontal condition.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	23
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	31
3	PROPOSIÇÃO	99
4	MATERIAL E MÉTODOS.....	103
4.1	CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	105
4.2	AMOSTRA.....	105
4.3	IDENTIFICAÇÃO E DADOS SOCIOECONÔMICOS.....	107
4.4	RELATO PESSOAL DA CONDIÇÃO MÉDICA INDIVIDUAL	108
4.4.1	Dados cardiológicos	108
4.4.2	Dados gastrointestinais	108
4.4.3	Dados renais	109
4.4.4	Dados respiratórios.....	109
4.4.5	Dados de alterações psicológicas	109
4.4.6	Dados de alergias	110
4.4.7	Dados de alterações hormonais.....	110
4.4.8	Tipo de dieta	111
4.4.9	Consumo de bebida com teor alcoólico	111
4.4.10	Tabagismo.....	111
4.4.11	Atividade física	112
4.5	AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA.....	112
4.6	AVALIAÇÃO ODONTOLÓGICA	113
4.6.1	Exame físico oral dos tecidos moles	113
4.6.2	Classificação da condição dentária	114
4.6.3	Índice de Placa.....	114
4.6.4	Recessão gengival	115
4.6.5	Sondagem periodontal.....	116
4.6.6	Índice Gengival	116
4.6.7	Mobilidade dental	117
4.6.8	Avaliação das próteses dentais	117

4.7	APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS.....	120
4.7.1	Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI), 1990	120
4.7.2	Oral Health Impact Profile – 14 (OHIP – 14), 1997	122
4.7.3	World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-BREF), 1991	122
4.7.4	Self-reported Anamnestic Questionnaire of Temporomandibular Disorders, 1996, 2003: Índice de DTM (Disfunção Têmporo-mandibular)	124
5	RESULTADOS	127
6	DISCUSSÃO	193
7	CONCLUSÕES	215
	REFERÊNCIAS	221
	ANEXOS	235

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

Em 2000, aproximadamente 10% da população mundial tinham 60 anos ou mais de idade. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, a queda da fertilidade e da taxa de mortalidade são algumas das causas do aumento da população, que crescerá em mais de 20% em 2050. Este crescimento populacional ocorre na proporção anual de 1.2%, enquanto que a população de idosos está crescendo 2.3% ao ano, segundo a Organização Mundial de Saúde, em 2002. Cerca de 600 milhões de pessoas estão atualmente com 60 anos ou mais, com a expectativa deste número dobrar em 2025. Particularmente na América Latina e na Ásia, aumentos acima de 300% da população idosa são esperados para 2025. Em 2050, haverá 2 bilhões de idosos, 80% deles vivendo em cidades desenvolvidas e mais um bilhão e meio em cidades menos desenvolvidas. Na China, aproximadamente 10% da população total são de pessoas com 60 anos ou mais, que crescerá nas próximas décadas e uma significativa proporção viverá em áreas rurais. Na Índia, a porcentagem de crescimento de pessoas com 60 anos ou mais é muito maior do que nas outras faixas etárias, pois a expectativa de vida era de apenas 32 anos antes da independência do país, há 50 anos, enquanto que hoje, as pessoas estão vivendo mais do que 62 anos. Nos Estados Unidos da América, o grupo etário de pessoas centenárias, ou seja, com mais de 100 anos, aumentou consideravelmente. No Japão, a população de idosos está mudando rapidamente, com uma proporção de adultos com 65 anos ou mais saltando de 17.2% em 2000, para 28.9% em 2025, segundo a Organização Mundial de Saúde, em 2002, Kandelman et al., em 2008.

No Brasil, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o número de idosos (indivíduos com 60 anos e mais de idade) chega a 14,5 milhões, passando a representar 9,1% da população brasileira, enquanto no início da década somavam 11,4 milhões, isto é, 7,9% do total. Apesar do processo de envelhecimento recente, a população brasileira pode ser considerada uma das maiores do mundo, superior a da França, Itália e Reino Unido. Daqui a 25 anos esta população de idosos no Brasil poderá ser superior a 30 milhões. Com isso, o progresso em

cuidados de saúde e a implementação de medidas de saúde pública, tem aumentado a expectativa de vida pelo mundo todo.

Este crescimento populacional desafiou as autoridades públicas a criar políticas de atendimento, prevenção e tratamento da população de idosos, devido ao crescimento de um leque de alterações físicas e funcionais, que se caracterizam como doenças. As doenças básicas que acometem os idosos são as doenças cardiovasculares, os diferentes tipos de câncer, problemas musculoesquelético, diabetes, incontinência, doenças mentais, problemas sensoriais (como surdez, visão alterada, por exemplo), uma pobre saúde oral, as doenças infecciosas e suas sequelas. Muitas destas doenças iniciaram em fase precoce da vida, através de experiências e comportamentos inadequados de idades jovens, como o uso de tabaco, o consumo abusivo de bebidas alcoólicas, doenças infecciosas, desnutrição, obesidade, pobreza, baixo nível de educação, sedentarismo, condições de trabalho perigosas, violência, entre outros tipos de experiências que ocorreram durante o curso da vida e que geraram uma saúde pobre em fases tardias. Com o avanço da idade, aumenta o risco de doenças, devido a uma menor resistência individual, o crescimento de doenças crônicas (como hipertensão arterial), condições socioambientais e nutricionais. Estas situações de alterações de saúde causam impactos negativos na qualidade de vida desta população, segundo a Organização Mundial de Saúde, em 2002.

As doenças orais são geralmente progressivas e acumulativas. O processo de envelhecimento pode aumentar, direta ou indiretamente, o risco de doenças orais e perda de dentes. A interrelação entre saúde oral e geral é particularmente pronunciada entre idosos. A saúde oral pobre pode aumentar o risco à saúde geral, com comprometimento da fonética, da mastigação e da habilidade de comer, afetando a condição gástrica, nutricional e social. Da mesma forma, as doenças sistêmicas, e ou os efeitos colaterais dos seus tratamentos, podem levar ao aumento do risco de doenças orais, redução do fluxo salivar, alteração da capacidade gustativa e do olfato, dor orofacial, crescimento gengival excessivo, reabsorção do osso alveolar, e mobilidade dentária. A alta prevalência de terapias médicas com várias medicações, nesta fase geriátrica, pode comprometer a condição bucal e complicar ainda mais o impacto na saúde oral.

Algumas barreiras ao cuidado da saúde oral entre idosos são consideráveis. Primeiramente, a dificuldade de locomoção impede o acesso aos serviços de saúde oral, principalmente para os idosos que moram em áreas rurais com pouco transporte público. A situação está pior em cidades desenvolvidas quando os serviços de saúde oral e os cuidados domiciliares não estão disponíveis. Um outro ponto que alguns idosos podem experimentar é uma situação financeira mais apertada após a aposentadoria, tornando o custo do tratamento ou a percepção do custo do tratamento odontológico, junto com atitudes pobres ou negativas, levando ao afastamento dos idosos de visitar um dentista, além do medo do tratamento, que na infância destes idosos era imaginado como punição. Outro fator a ser analisado é o fato de viverem sozinhos ou de se isolarem, longe de amigos e familiares, criando uma falha no suporte emocional, gerando sentimentos de solidão, isolamento e abandono, que poderá afetar a saúde mental e o bem estar do idoso, comprometendo o seu cuidado pessoal caseiro, como atenção no controle de higiene corporal e oral pessoal, pois idosos com quadros depressivos ou mentalmente perturbados, não dão a necessária importância a saúde geral, muito menos a oral. Deste modo questiona-se se os idosos tem os mais baixos índices de utilização dos serviços odontológicos, devido a não darem a real importância a saúde oral, ou será por que a percepção deles, de manter e possuir seus dentes naturais, não é tão importante.

Muitas mudanças fisiológicas fazem parte do envelhecimento, tais como a diminuição do vigor e da velocidade do metabolismo como um todo. Ouvir, ver, perceber os diferentes aromas e o paladar dos alimentos, assim como o vigor cardíaco, a diminuição da velocidade dos neurotransmissores do cérebro, a diminuição da massa muscular corporal e o aumento do risco a problemas de saúde oral podem afetar aspectos da vida humana, como a percepção do bem estar oral, assim como a parte social. Vários estudos sugerem que as infecções crônicas, vinda de quando de Periodontite, podem estar associadas com eventos cardiovasculares, segundo Joshipura et al., em 2003, Desvarieux et al., em 2003, Desvarieux et al., em 2004, Elter et al., em 2004, Beck, Offenbacher, em 2005. A perda óssea alveolar e a profundidade de sondagem periodontal elevada em quadros de doença periodontal aparecem como fatores de risco a problemas cardíacos coronarianos e acidente vascular cerebral, segundo Desvarieux et al., em 2004, Demmer et al., em 2006.

Outros trabalhos abordaram a relação entre doença periodontal e o surgimento de placas de ateroma nas artérias carótidas, assim como a presença de calcificações nas artérias em idosos. Joshipura et al., em 2003, relataram um aumento do risco à doença cardíaca coronariana baseado no número de dentes presentes na boca. Entretanto, há estudos que mostram que o número de dentes perdidos está relacionado com um aumento no fator de risco ao acidente vascular cerebral isquêmico (GEERTS et al., 2004). Muitos estudos epidemiológicos demonstraram que a prevalência de cárie dental e de doença periodontal diminuíram, enquanto que o número de dentes remanescentes aumentaram (MULLER et al., 2007).

Os idosos com baixa renda tinham o acesso limitado ao tratamento odontológico, o que foi questionado baseado no progresso da Odontologia e quando o tratamento dentário era oferecido aos idosos. Contudo, a ligação entre os gêneros, o nível educacional, a situação econômica, viver só ou com alguém, ser casado, as características e crenças culturais, a situação geográfica e política encontradas no mundo inteiro, influenciam na maneira como os idosos percebem a sua condição bucal e a magnitude do impacto pode variar entre populações de diferentes heranças culturais. Por exemplo, enquanto alguns trabalhos demonstraram que na Suécia os fatores socioeconômicos tem um impacto mínimo na saúde oral (SODERFELDT, et al., 1993), outros estudos de diferentes países contradizem esta teoria (HYSSALA, et al., 1991; DOMINGUEZ-ROJAS et al., 1993). A utilização de serviços de saúde está claramente associado com a condição socioeconômica do idoso (MAKHIJA et al., 2006).

É importante examinar e identificar os fatores de risco, incluindo idade, gênero, origem racial, educação, recursos financeiros, além das características da história médica e odontológica. Estes fatores tem um grande impacto na saúde oral e na necessidade de tratamento. Muitos estudos tem demonstrado a influência da incidência da perda dos dentes sobre a saúde oral relacionada à qualidade de vida, tais como a auto-estima, interações sociais, e a saúde como um todo. Pois uma pessoa descontente com sua estética bucal evita contato social e muitas vezes passa a desenvolver problemas gastrointestinais e nutricionais, devido estar impossibilitado de realizar funções fisiológicas, como a mastigação adequada (Gil-Montoya et al., 2008).

O interesse dos pesquisadores em mensurar as consequências da doença que afetou a cavidade oral, prejudicando a função, o conforto e a capacidade de desempenhar as atividades diárias, assim como a compreensão do processo patológico, é fundamental para prevenir e manejar a melhor terapêutica para cada caso, fazendo com que melhorasse o entendimento da saúde oral e o impacto no comportamento dos idosos. Desta forma, desenvolveram vários instrumentos, na forma de questionários, com o objetivo de quantificar o impacto social, físico, psicológico, além da incapacidade, que a condição oral causou em cada idoso. Alguns exemplos são: o “Oral Health Impact Profile (OHIP)” e “World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-BREF)”.

Baseado em evidências científicas, podemos dizer que uma boca saudável é um importante componente da saúde de um ser humano, tendo grande influência na qualidade de vida. Assim sendo, a influência da saúde bucal na saúde sistêmica é importante para os geriatras saber como está a condição de saúde oral dos seus pacientes, quando for assistí-los como um todo (PETERSEN, YAMAMOTO, 2005).

Deste modo, o objetivo geral deste estudo é a análise da condição bucal e a relação com a condição de saúde geral, confirmada por questionários de qualidade de vida, descrevendo a situação da saúde oral atual da população geriátrica no Brasil e no Canadá, ressaltando as diferenças culturais e sócio-econômicas.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2 REVISÃO DE LITERATURA

Atchison, Dolan, em 1990, desenvolveram um instrumento para avaliar o impacto das doenças orais em idosos, o índice chamado “Geriatric Oral Health Assessment Index”, o GOHAI. Este instrumento foi testado inicialmente em 87 idosos. Depois foi revisado e testado em uma população de 1755 idosos. É um questionário com 12 perguntas, sendo 9 itens positivos e 3 itens negativos, seguindo as orientações da Sociedade Americana de Geriatria. Os dados demonstraram uma grande consistência interna e confiabilidade que foi mensurado através de testes estatísticos. Ter poucos dentes, usar uma prótese removível e perceber a necessidade de tratamento odontológico foi relatado significativamente através dos mais baixos valores do GOHAI. Os idosos que eram brancos, com mais alto nível de educação e com maiores rendas anuais apresentaram os mais altos valores de GOHAI, indicando menos problemas dentários.

Vallé, Pérusse, Lachapelle, em 1991, ressaltaram os principais fatores médicos e as alterações bucais provocadas por problemas nutricionais, que influenciam a realização do tratamento odontológico em idosos. As condições sistêmicas mais frequentes em idosos são: as doenças cardiovasculares, as doenças do sistema respiratório, a artrite, a diabetes, as desordens gastrointestinais, o câncer, as alterações psiconeurológicas, estresse e ansiedade. As deficiências vitamínicas podem ter manifestações bucais como a queilite angular, glossites, estomatites, dentre outras. Contudo, o problema nutricional e ou digestivo pode estar associado a perda de dentes ou a falta de próteses funcionais, prejudicando a mastigação, comprometendo a dieta, devido a escolha dos alimentos. A prevalência de problemas gastrointestinais em idosos desdentados e sem prótese é de 44.7%. O idoso também pode apresentar osteoporose, xerostomia e diminuição da capacidade gustativa. É importante realizar uma boa anamnese prévia e observar os medicamentos administrados ao idosos, assim como um contato com o médico geriatra. Com o avanço da idade a capacidade psicomotora pode ser comprometida, afetando a realização de uma boa higiene oral. Os fatores médicos e nutricionais podem interferir na saúde oral, comprometendo a qualidade de vida dos idosos.

Mac Entee, Stolar, Glick, em 1993, entrevistaram 521 idosos com 70 anos ou mais, de ambos os gêneros e que viviam independentemente, que foram divididos em 3 grupos etários. Entretanto apenas 255 deles, representando uma distribuição similar de idade e gênero, foram examinados para estudar a influência do envelhecimento na saúde oral e a relação comportamental. No grupo todo não houve diferença significativa, mas 77% dos idosos entrevistados consideraram sua saúde geral favorável e 78% consideraram a saúde bucal boa. Contudo, após o exame realizado pelo dentista, 48% dos idosos estava com saúde oral pobre, pois havia ausência de dentes posteriores com falta de próteses ou uso de próteses insatisfatórias. Não houve diferença significativa quanto a saúde oral entre os três grupos etários, nem entre homens e mulheres, embora uma saúde oral mais pobre foi mais observada em homens. O uso de serviços dentários durante os anos que antecederam este estudo foi mais prevalente em mulheres, indivíduos mais jovens e com mais alto poder socioeconômico, enquanto os homens e os mais velhos geralmente foram ao dentista apenas para alívio de dor. O local de nascimento influenciou o uso de serviços dentários e a razão para o tratamento, como foi observado nos idosos que nasceram fora do Canadá ou dos Estados Unidos da América. Os entrevistadores observaram que 70% dos 521 idosos possuíam alguns dentes naturais, 69% tinham pelo menos uma arcada edêntula com prótese total, 32% tinham apenas dentes naturais em ambas as arcadas e 7 idosos tinham uma arcada desdentada sem prótese.

Locker, Slade, em 1993, demonstraram que problemas orais podem ter um impacto significativo no bem estar psicológico, funcional e social de idosos. Com o objetivo de coletar informações sobre a natureza e a extensão do impacto causado por desordens bucodentárias, facilitar o uso de tais dados em estudos sobre saúde oral, avaliar procedimentos odontológicos e a avaliação clínica de pacientes, foi desenvolvido um questionário denominado "Oral Health Impact Profile (OHIP)". Inicialmente 535 tópicos relativos ao impacto funcional, social e psicológico das condições orais, foram reduzidos em 49 perguntas, com 5 opções de resposta, variando do "Frequentemente" ao "Nunca". Este foi testado em três localidades: no sul da Austrália, na Carolina do Norte (Estados Unidos) e em Ontário (Canadá). Este questionário abrange 7 domínios: limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, incapacidade física, incapacidade psicológica, incapacidade social, e

deficiência. Este instrumento provou ser confiável e válido, pois os dados coletados indicaram que as condições orais têm um impacto negativo de proporções significativas na vida diária dos idosos. Este impacto foi significativo entre idosos edêntulos e dentados, que não fazem controles dentários regulares.

Slade, Spencer, em 1994, desenvolveram e testaram o questionário “Oral Health Impact Profile (OHIP)”, que mensurou o impacto social das desordens orais. Testou-se este questionário em 122 idosos com 60 anos ou mais de idade. O “Oral Health Impact Profile (OHIP)” ofereceu confiabilidade, é um instrumento válido para medir detalhadamente o impacto social das desordens orais, assim como apresentou benefícios potenciais para tomar decisões clínicas e de pesquisa.

Hunt, Slade, Strauss, em 1995, investigaram variações no impacto das desordens orais entre idosos negros e brancos, que viviam na Carolina do Norte, nos Estados Unidos da América. Eles aplicaram o questionário “Oral Health Impact Profile (OHIP)” em 440 idosos com 70 anos ou mais de idade, fornecendo dados sobre a percepção do impacto da doença bucal em aspectos diferentes da vida deles nos últimos 12 meses. Entre os idosos edêntulos, brancos e negros eram semelhantes quanto a idade, educação e frequência de visitas ao dentista. Apenas 26% dos idosos negros eram do sexo masculino, enquanto que nos idosos brancos compreendiam 54%. Entre os idosos dentados, brancos e negros eram semelhantes em idade, mas os negros tinham menor grau de educação, 34% dos brancos e 47% dos negros eram homens. Quando comparado com os brancos, os negros tinham mais dentes perdidos sem reposição protética, mais doença periodontal, mais dentes cariados não tratados e mais raízes residuais. Os dados demonstraram que os idosos negros dentados relataram maior impacto na qualidade de vida causado por problemas orais, que refletiam itens como dor, incapacidade física, incapacidade psicológica e incapacidade social.

Slade, Spencer, Locker, Hunt, Strauss, Beck, em 1996, compararam o impacto social provocado por doenças orais em populações de idosos com 65 anos de idade da Austrália (Adelaide e Mont Gambier), Canadá (Toronto-North York e Simcoe-Sudbury) e dos Estados Unidos da América (brancos e negros da Carolina do Norte). Eles responderam a questionários sobre padrão de saúde oral, uso de serviços dentários, saúde médica geral, fatores sociodemográficos, “Oral Health Impact Profile (OHIP-49)” e depois examinou-se a cavidade oral. A idade média

variou de 70 a 75 anos, havia mais mulheres nos grupos americanos e canadenses. A maior quantidade de edêntulos foi observada em Adelaide, com 37.9% dos idosos. Quanto aos dentados, a média do número de dentes perdidos variou de 7.1 (brancos da Carolina do Norte) a 14.1 (Monte Gambier), assim como o número de superfícies cariadas variou respectivamente de 0.3 (brancos da Carolina do Norte) a 0.9 (negros da Carolina do Norte); enquanto que as superfícies restauradas variaram de 5.1 (negros da Carolina do Norte) a 22.5 (Toronto-North York). Em relação a condição periodontal, os negros da Carolina do Norte tinham as piores perdas de inserção (média 7.2mm), enquanto que os brancos da Carolina do Norte apresentaram os menores valores (média 5.8mm). A média do impacto social da saúde oral em idosos dentados foi muito maior em negros da Carolina do Norte e os mais baixos valores nos brancos da Carolina do Norte, enquanto que a população do Canadá e da Austrália apresentaram valores intermediários. Entre os idosos edêntulos, não houve diferenças estatisticamente significante no impacto social. Os resultados demonstraram que há fatores sociais e culturais influenciando a saúde oral e o seu impacto social, sendo claramente visto entre os idosos dentados negros e os brancos da Carolina do Norte.

Slade, em 1997, desenvolveu um instrumento mais curto a partir do “Oral Health Impact Profile (OHIP-49)”, um questionário com 49 perguntas que media a percepção das pessoas quanto ao impacto da condição bucal sobre o seu bem-estar. Em seguida, após uma análise estatística para observar a sua confiabilidade, validade e precisão, aplicando o OHIP-14, que recebeu esta nomenclatura por possuir 14 perguntas, analisaram as 7 dimensões do questionário original, com uma escala de respostas de 5 pontos, variando de ‘nunca=0’ a ‘muito frequente=4’. Uma população de 1217 idosos australianos com 60 anos de idade ou mais, foram entrevistados e feito o exame clínico oral, sendo apenas 716 idosos dentados. Os resultados concluíram que o OHIP-14 foi eficiente em detectar as mesmas associações com fatores clínicos e sociodemográficos, que os observados usando o questionário original com 49 perguntas.

Mac Entee, Glick, Stolar, em 1998, entrevistaram 521 idosos com mais de 70 anos de idade, mas 51% recusaram o exame oral, pois 72% não viam valor no exame, 22% não queriam ser incomodado e 6% relataram ter medo de dentista. Apenas 255 (49%) idosos aceitaram fazer o exame oral com um dentista. Destes

53% eram homens que viviam independentemente na cidade de Vancouver, no Canadá. Eles foram divididos em 3 grupos etários: 38% com idade de 70 a 74 anos, 35% de 75 a 80 anos e 28% com idade maior de 80 anos. Quase metade da amostra (56%) tinha ido ao dentista no ano anterior e 18% fumava diariamente. Cerca de 34% não possuía dente natural, 65% tinham alguns dentes naturais e 20% tinham dentes naturais em apenas uma arcada. Aproximadamente 94% dos 137 idosos sem dentes naturais em uma ou em ambas arcadas usavam próteses totais, consequentemente 50% dos 255 idosos usavam próteses totais e 25% usavam próteses parciais removíveis em uma ou em ambas arcadas. Uma considerável parte dos portadores de próteses totais ou removíveis usavam próteses defeituosas (25%) e ou com placa bacteriana aderida ou com cálculos (16%). Dos 255 idosos 43% apresentavam algum tipo de desordem na mucosa. Houve uma significativa associação entre lesões de mucosa oral e o uso de próteses e tabaco, enquanto que a estomatite, hiperplasia relacionada ao uso de prótese e queilite angular estavam associadas significativamente a homens e com o uso de próteses defeituosas.

Elias, Sheiham, em 1998, relataram em uma revisão a relação entre a satisfação com a boca e o número de dentes, citando vários estudos que concordavam que pessoas com menos do que 28 dentes naturais estavam satisfeitas. A principal conclusão foi que uma dentição com 20 dentes remanescentes ou mais, bem distribuídos, pode satisfazer as necessidades funcionais, como a capacidade mastigatória. Uma pessoa com cerca de 45 anos de idade e 20 dentes remanescentes, de premolar a premolar, tem dentes suficientes para satisfazer suas necessidades em relação a aparência e a função. A perda dos dentes posteriores não foi tão importante do ponto de vista subjetivo. A demanda para a reposição de dentes perdidos está relacionado com a posição dele na boca, aonde muitos estudos concordam que os dentes anteriores são os que são mais recolocados ou substituídos com próteses. A grande maioria das pessoas relataram que a estética é mais importante do que a função para a recolocação de um dente perdido. O nível do impacto da perda dos dentes em relação as atividades sociais pode refletir na necessidade de substituição por próteses dos dentes perdidos. A função oral normal como mastigar, falar, rir e a aparência física, pode ser prejudicada pela perda dos dentes naturais. Certos fatores sociodemográficos como idade, pode mudar a necessidade subjetiva de recolocação de um dente perdido. As

funções sociais, tais como comunicação e a estética, são funções mais importantes do que morder e mastigar, portanto a odontologia deveria se ater mais no impacto social e psicológico da condição bucal do que na restauração funcional. O dente perdido foi avaliado pela sua posição, se anterior ou posterior, o que afetaria a necessidade subjetiva individual para substituição por prótese. Inúmeras pessoas que possuem prótese parcial removível com extremidade livre (tipo Classe I ou Classe II de Kennedy) não as usa devido a sua necessidade subjetiva ser menor do que a necessidades restauradoras preconizadas por normas protéticas de substituição de dentes perdidos. Desta forma foi proposto como alternativa de tratamento o conceito de Arco Dental Curto.

Loesche, Schork, Terpenning, Chen, Dominguez, Grossman, em 1998, estudaram 320 veteranos americanos com 60 anos de idade ou mais, sendo que uns viviam independentemente e outros dependentes viviam em residências para grupos de idosos, como hotéis com enfermagem e terapia educacional para idosos. Este estudo avaliou a relação entre saúde oral e doenças sistêmicas entre idosos. Os idosos que eram dependentes e viviam em grupos nas residências apresentaram um número significativamente maior de edêntulos. Os resultados confirmaram uma associação estatisticamente significativa entre o diagnóstico de doença cardíaca coronariana e certos parâmetros de saúde oral. Os idosos dentados com doença cardíaca coronariana tinham significativamente menos dentes do que os idosos sem problemas no coração, assim como tinham menos de 14 dentes e usavam pelo menos uma prótese total em um dos maxilares. A prevalência de idosos com doença cardíaca coronariana, dependentes, que viviam em residência para idosos era de 62%, comparado com os 42% dos idosos que viviam independentemente. Um alto grau de gengivite foi também associado à doença cardíaca coronariana. Os idosos que deixaram de fumar tiveram 11.9 vezes mais chance de ter doença cardíaca coronariana do que os que nunca fumaram. Indivíduos que controlaram sua Diabetes com dieta tiveram 5 vezes menos chance de ter doença cardíaca coronariana do que um diabético que não controlou sua dieta.

Persson, Persson, Kiyak, Powell, em 1998, avaliaram a condição bucal e médica de 295 idosos dentados de baixa renda financeira (17% afro-americanos, 14,5% asiáticos, 11,5% hispânicos e 57% caucasianos), com idade variando dos 60 aos 91 anos, sendo a idade média de 72 anos. Os idosos foram identificados de

uma grande população que não recebeu cuidado odontológico frequente, possuindo no mínimo 6 dentes. Após o exame odontológico minucioso, coletou-se dados da história médica através de um questionário de saúde, inclusive fornecendo o nome e dosagem dos medicamentos utilizados, informação esta que foi confirmada posteriormente com o médico de cada idoso. O exame odontológico compreendeu a pesquisa de cárie dental, profundidade de sondagem, recessão gengival, presença de cálculo, de sangramento gengival, número de dentes remanescentes, dentes perdidos, dentes restaurados, presença de raízes dentárias, próteses parciais e totais. Radiografias eram tomadas apenas nos casos emergenciais, para encaminhamento. Coletou-se a saliva e a placa bacteriana para análise. Devido a associação entre o tabaco e doença periodontal, todos foram questionados quanto ao seu uso. Os resultados mostraram que 44.8% dos idosos tinham entre 70 e 79 anos de idade, 54.6% eram mulheres, 36.7% eram casados, a média de escolaridade era de 10,5 anos de estudo, contudo os caucasianos tinham o mais alto grau de escolaridade (12,8 anos de estudo). Todos os asiáticos e os hispânicos eram nascidos fora dos Estados Unidos da América. Quanto a condição financeira, a pior era a dos hispânicos e a melhor era a dos caucasianos, assim como a escolaridade. Quanto a saúde oral, 30% tinham um ou mais terceiros molares retidos, um maior número de superfícies coronárias restauradas foi observado nos caucasianos, 63.7% dos indivíduos não possuíam cárie dental. Quanto a condição periodontal, 34% dos sítios periodontais sangraram à sondagem, a profundidade de sondagem foi maior nas superfícies mesiais do que na vestibular, 24% tinham pelo menos um sextante com bolsas periodontais medindo ≥ 6 mm. Os afro-americanos tinham maior profundidade de sondagem, mas os hispânicos tinham mais cálculos. Quanto a condição médica, as doenças mais comuns foram a Artrite (46%), Hipertensão Arterial (39%), cardiopatias (25.2%) e Diabetes (8.5%), contudo 16% desta população não possuía doença crônica. Em média os indivíduos usavam 1.7 medicamentos diariamente, sendo que 27.7% dos idosos usavam medicação que tinha como efeito colateral a hipossalivação, mas 78.2% não usavam qualquer medicação. A maior prevalência de medicações que induziam hipossalivação foi observada nos afro-americanos (46.7%) e nos caucasianos (29.3%), estando relacionada a doenças cardiovasculares, especialmente a Hipertensão Arterial.

Sakki, Knuuttila, Anttila, em 1998, avaliaram 533 indivíduos dentados com 55 anos de idade, que responderam a um questionário enviado pelo correio e conferido quando o indivíduo retornou para o exame clínico odontológico. O objetivo deste estudo foi comparar como o estilo de vida, o gênero e o padrão socioeconômico podem determinar a saúde bucal. A associação entre o estilo de vida com a frequência da escovação dentária, o uso de qualquer método auxiliar de higiene oral, o tempo quando foi realizada a última consulta odontológica e o consumo de açúcar é estatisticamente significativa. O estilo de vida não saudável mostrou ser pior em indivíduos com mais baixo poder socioeconômico. Os hábitos de limpeza da cavidade bucal são piores entre os indivíduos de classe social mais baixa. Os homens e os indivíduos com um estilo de vida não saudável escovavam menos vezes os seus dentes, assim como usavam menos os métodos auxiliares de higiene oral. O consumo de açúcar no café e no chá foi significativamente maior em homens do que em mulheres. O tempo da última consulta odontológica foi mais longo para homens e para os trabalhadores.

Allison, Locker, Jokovic, Slade, em 1999, observaram como um instrumento que foi desenvolvido na Austrália em 1994, o “Oral Health Impact Profile” (OHIP-49), podia medir a saúde oral relacionada à qualidade de vida em indivíduos de outras nacionalidades, com idioma e ambiente sócio-cultural diferentes, de modo a se ter uma equivalência quanto a percepção da saúde oral. Portanto, eles aplicaram este questionário em três populações distintas: australiana, canadense que falava o inglês (Ontário) e canadense que falava o francês (Quebec). As comparações feitas pela média dos pesos e magnitudes dos itens demonstraram que a idade foi uma grande diferença. Os resultados sugeriram um razoável grau de consistência trans-cultural e validade no OHIP.

Mac Entee, Wyatt, em 1999, desenvolveram um índice para avaliar a saúde oral em idosos, baseado em distúrbios orais clínicos, denominado “Clinical Oral Disorders in Elders” (CODE). Este índice analisou 27 distúrbios em 5 áreas principais: disfunção ocluso-mandibular, próteses, saúde das mucosas, dentes e periodonto. Cada distúrbio oral foi classificado em leve (valor 1), moderada (valor 2) e severa (valor 3), e os exames dos idosos foram feitos por 33 dentistas clínicos experientes e 11 higienistas dentais. O índice foi obtido pela soma dos valores dados durante um exame completo e a média dos valores de uma série de exames

refletirá o padrão clínico de uma certa população. Este é um modelo para quantificar a saúde oral que pode ajudar outros que desejam fazer estudos clínicos de distúrbios orais em idosos, pois teve alta concordância entre examinadores. A associação deste índice com índices psicológicos oferecerá uma maior compreensão da disfunção oral em idosos.

Mac Entee, em 2000, descreveu que a saúde oral de idosos fragilizados, que viviam em abrigos com suporte de cuidadores ("long-term care facilities"), é muito pobre, provavelmente devido o acesso aos serviços odontológicos ser limitado e o auxílio com o uso de cuidados bucais diários ser praticamente inexistente. Preocupações recentes e o interesse por melhorar a saúde oral aumentou com a cooperação de administradores, corpo de enfermagem e o pessoal da área dentária para corrigir esta aparente negligência. Além do mais, evidências mostram que cáries e problemas periodontais podem ser tratados com sucesso em populações geriátricas. O desenvolvimento de estratégias de cuidados bucais de prevenção, como incluir higiene oral como parte da higiene pessoal diária para todos os idosos residentes, assim como tratamento odontológico, devem reduzir a morbidade e a mortalidade precoce em idosos frágeis e dependentes que vivem em abrigos, aumentando a possibilidade de envelhecer com melhor qualidade de vida.

Armitage, em 2000, descreveu que a presença de infecções ou agentes infecciosos, como *Chlamydia pneumoniae*, *Helicobacter pylori*, citomegalovírus e herpesvírus, aumentam o risco de desenvolver doença cardiovascular e infarto. Cada um destes agentes é um fator de risco independente para a doença cardiovascular e que infecções crônicas comuns são importantes. Deste modo, as infecções periodontais tem sido citadas como um dos inúmeros fatores que contribuem para o desenvolvimento das doenças cardiovasculares. Nesta revisão, as evidências mostram ser incomum que uma única infecção seja dada como a causa das doenças cardiovasculares, mas sim que várias infecções crônicas ocorrendo simultaneamente (por exemplo: um paciente apresenta bronquite causada por *C. pneumoniae*, gastrite causada por *H. pylori*, e periodontite aguda).

Ritchie, Joshipura, Silliman, Miller, Douglas, em 2000, avaliaram 563 idosos com 70 anos de idade ou mais, que viviam em suas casas na área rural e urbana em Nova Inglaterra, Massachusetts, USA, com o objetivo de saber como os problemas de saúde oral contribuíram para a perda de peso corporal durante o período de um

ano. Os indivíduos que tiveram infarto nos 6 meses que antecederam os exames, os com demência severa, assim como os que eram considerados do grupo de risco para endocardite bacteriana ou que possuíam alguma prótese ortopédica substituindo alguma articulação, foram excluídos. Os dados coletados eram sobre saúde geral, funcional, atividade física, diagnóstico de doenças, comportamento quanto ao estilo de vida, padrão afetivo e cognitivo. O exame odontológico avaliou o número e a localização dos dentes, condição dentária (cariado, perdido ou restaurado), condição periodontal e presença de qualquer lesão bucal. A amostra possuía 58% de mulheres, com idade média de 78.1 anos de idade (± 5.3), enquanto que 42% de homens tinham idade média de 77.3 anos (± 4.7). A maioria era de brancos, aproximadamente metade era casado e um terço dos idosos tinha 12 anos de estudo ou mais. Quanto a presença de dentes, 36% eram edêntulos com $\frac{3}{4}$ deles (75% dos desdentados) usando próteses totais. Quanto a condição periodontal: 36% possuíam recessão gengival maior do que 1mm, 4% maior do que 3mm; 42% tinham em média uma perda de inserção de 3mm; e 86% tinham sangramento gengival. De toda a amostra 36% relataram ter dificuldade de mastigar ou dor oral, sendo que no grupo dos edêntulos foi mais comum este tipo de relato do que os com dentição natural. Nos idosos dentados a média de dentes naturais foi de 17 elementos, o que foi considerado um número relativamente pequeno. Após um ano dos dados iniciais, os idosos estavam mentalmente mais confusos e fisicamente mais dependentes; aproximadamente um terço da amostra perdeu 4% ou mais do seu peso corporal inicial; 6% dos homens e 11% das mulheres perderam 10% ou mais do peso corporal inicial. Dos que perderam 10% do peso corporal incluiu as mulheres, com dois tipos de doença diagnosticada e dependente de uma ou mais atividades diárias. Os idosos com mais dentes posteriores e elementos dentários funcionais apresentaram uma perda de peso corporal menor, contudo não foi estatisticamente significativa.

Aleksejunienė, Holst, Eriksen, em 2000, avaliaram a experiência de cárie dental em uma população de 301 idosos da Lituânia, no norte da Europa, com idade entre 65 e 74 anos, mas entre os examinados havia 269 dentados e 32 edêntulos. Os dados foram coletados através de um exame clínico (experiência de cárie dental, estimulação do fluxo salivar e os níveis de higiene oral) e de um questionário. O questionário tinha questões sobre saúde oral, geral, física, mental e social, além de

informações pessoais, conhecimentos, atitudes e estilo de vida. Este estudo teve uma abordagem multidimensional das consequências negativas das doenças e os aspectos positivos da saúde. Os resultados demonstraram que os idosos lituanos tem mais baixo nível de edentulismo (11%) do que idosos de outras regiões européias. Quanto ao número de dentes perdidos, a média foi menor do que em qualquer uma das regiões vizinhas. A comparação entre dentados e edêntulos não houve grandes diferenças nos aspectos sociodemográfico e saúde geral. Dos que relataram ter alguma doença sistêmica, estes tinham menos cáries sem tratamento e menos perda de dentes, demonstrando maiores níveis de controle de manutenção da saúde oral. No grupo de dentados, a experiência de cárie diferiu de acordo com o local de residência, conteúdo de flúor na água de beber, condição socioeconômica, gênero, estilo de vida e muitos outros fatores. Pessoas que moravam nas cidades e as mulheres tinham mais dentes restaurados, possivelmente devido as atitudes conservativas para manter os dentes, enquanto os que moravam na zona rural e os homens preferiam extrair para resolver os problemas dentários.

Silva, Castellanos-Fernandes, em 2001, avaliaram 337 idosos brasileiros com idade de 60 anos ou mais, independentes, com o objetivo de avaliar a autopercepção das condições bucais. Um questionário com perguntas sobre as características sociais da amostra, autopercepção da condição de saúde oral e o questionário "Geriatric Oral Health Assessment Index" (GOHAI) foram aplicados. Realizou-se um exame clínico para determinar a prevalência das principais doenças orais. O objetivo dos testes estatísticos foi determinar se havia associação entre as variáveis sociais, as clínicas, e o índice GOHAI com a autopercepção. O exame clínico demonstrou que 40.4% dos idosos eram edêntulos; entre os dentados a cárie dental e a doença periodontal tinham alta prevalência; 42.7% dos dentados avaliaram sua condição bucal como regular e 55.8% dos edêntulos como boa. A classe social, o índice GOHAI e a presença de dentes cariados e perdidos entre os idosos dentados, mais o grau de educação e o índice GOHAI entre os edêntulos, foram associados à autopercepção. A análise de multivariância demonstrou que os pontos fortes da autopercepção foram o índice GOHAI (entre edêntulos e dentados), os dentes perdidos e o índice CPITN entre os dentados. Este estudo concluiu que a percepção tinha uma pequena influência nas condições clínicas, recomendou-se o desenvolvimento de ações educativas e preventivas.

Dolan, Gilbert, Duncan, Foerster, em 2001, descreveram a prevalência e os indicadores de risco de edentulismo, da perda dentária parcial e do uso de próteses fixas e removíveis entre indivíduos negros e brancos americanos. Os autores estavam interessados em saber qual a real influência da raça e do padrão socioeconômico no uso do tratamento odontológico e nos fatores que determinam a saúde oral em relação à qualidade de vida. Apenas na primeira etapa do estudo, 19% dos indivíduos eram edêntulos. Na análise de regressão múltipla os resultados mostraram que os edêntulos se auto-avaliaram com o nível mais baixo de saúde geral, o que foi significativamente associado a edentulismo, ser economicamente mais pobre, mais velho e branco. Quando comparou-se o edentulismo entre raças e os mais baixos níveis econômicos, observou-se que os brancos pobres tinham os mais altos graus de edentulismo do que os negros pobres; enquanto que os brancos não-pobres tinham uma prevalência similar mas não significativamente diferente dos negros não-pobres. Na segunda etapa do estudo todos os 873 indivíduos eram dentados, responderam o questionário e o exame clínico bucal foi realizado. Os indivíduos que viviam na área urbana tinham em média 3.2 coroas protéticas, enquanto que os que viviam na área rural tinham 2.3 coroas. Os brancos recebem muito mais próteses fixas do que os negros, apesar dos negros apresentarem mais dentes cariados do que os brancos. Não se sabe qual a justificativa para isso, mas pode ser que os negros não tenham optado por próteses fixas devido o custo ou se o dentista, por alguma razão desconhecida, não indicou como uma opção de tratamento a prótese fixa. O que pode ter ocorrido é que o dentista selecionado pelos negros raramente indique uma prótese fixa como uma opção de tratamento a qualquer um de seus pacientes. Geralmente os dentistas recomendam próteses fixas a pacientes com baixo risco de doenças, evitando a recorrência de cárie dental ou porque o dente pode ser indicado a extração devido a grande perda de inserção periodontal. As conclusões deste estudo demonstraram que na raça negra foi muito menos comum coroas protéticas.

Aleksejunienė, Holst, Eriksen, Gjermo, em 2002, testaram a hipótese de que o estresse psicológico e o estilo de vida afetam a condição periodontal. Analisaram 681 indivíduos, que representaram 53% da população convidada através de três convites escritos, chamadas telefônicas e visitas à residência em 10 diferentes regiões da Lituânia. Estes foram divididos em dois grupos etários: um de 35 a 44

anos e outro de 65 a 74 anos. Entre os examinados, havia 371 dentados no grupo dos mais jovens e 200 no grupo de maior idade. De toda a população convidada para o estudo 45% foram apenas entrevistados. Nesta população, que só foi entrevistada, observaram que eles apresentavam o nível mais baixo de padrão socioeconômico para ambos os grupos etários, os mais altos níveis de edentulismo sendo os problemas de saúde geral maior no grupo mais velho, com idade de 65 a 74 anos. O exame clínico bucal realizado por um único examinador, em clínicas odontológicas públicas, registrou a condição periodontal seguindo os critérios da Organização Mundial de Saúde de 1997, além dos níveis de higiene oral segundo o índice de Greene & Vermillion de 1964. A falta de apoio social foi relacionado a um estilo de vida não-saudável em mulheres, enquanto que nos homens a falta de suporte social estava ligado ao estresse ou a falta de enfrentamento dele aos problemas. Uma habilidade individual para controlar o estresse depende não apenas da natureza da situação e do ataque nervoso entre o indivíduo e o meio ambiente em que ele vive, mas acima de tudo do potencial dele ou dela de enfrentá-lo. Os dados mostraram que o estresse psicossocial está relacionado com o estilo de vida, e o estilo de vida, saudável ou não, aos níveis de suporte periodontal remanescente.

Hugoson, Ljungquist, Breivik, em 2002, estudaram a relação entre eventos negativos na vida e fatores psicológicos na doença periodontal, em suecos com idade entre 50 a 80 anos. Uma amostra com 298 pessoas foi examinada clínica e radiograficamente, para colher dados como: número de dentes presentes, presença de placa bacteriana (índice de placa), condição gengival (índice gengival), profundidade de sondagem e classificação do grau da doença periodontal. Respondeu-se a um questionário sobre dados demográficos e socioeconômicos, eventos da vida, fatores psicológicos e os relacionados ao estresse. Observou-se que o número de dentes em pessoas saudáveis diminuiu com a idade, aumentou a porcentagem de superfícies dentais com placa bacteriana, chegando a 55.8% na faixa etária de 80 anos. A porcentagem de superfícies com gengivite ou a frequência de idosos com uma profundidade de sondagem $\geq 4\text{mm}$ foi de similar magnitude em todos os grupos etários. Houve um decréscimo no número de pessoas saudáveis (grupo 1) ou com gengivite (Grupo 2) no transcorrer da idade, enquanto houve um aumento no número de indivíduos com perda óssea moderada (Grupo 3) ou com perda óssea mais avançada (Grupo 4). Havia 7% a 12% dos indivíduos com doença

periodontal severa (Grupo 5). O aumento da idade, o índice de placa, o fumo, a perda da esposa (tornou-se um viúvo ou viúva), e o modo como administrava os eventos negativos da vida, aumentaram significativamente o risco de doença periodontal severa. Deste modo, a associação entre doença periodontal severa e a pouca habilidade para enfrentar o estresse, podia ser explicada como uma resposta cerebro-neuro-endocrino-imuno-fisiológica inadequada às agressões causadas por bactérias, induzindo uma resposta inflamatória em tecido conjuntivo gengival.

Hirotsomi, Yoshihara, Yano, Ando, Miyazaki, em 2002, descreveram a história natural da doença periodontal e avaliaram os fatores intra-orais relacionando à progressão da doença periodontal em idosos sem doenças sistêmicas. Um convite escrito foi enviado pelos correios a idosos de 70 e de 80 anos de idade. Com isso houve 79.5% de idosos que responderam. Uma amostra foi composta por dois grupos etários, sendo 599 idosos de 70 anos de idade e outros 162 com 80 anos. Dos 599 indivíduos, 436 (73%) concordaram em participar de mais um exame de acompanhamento após dois anos. Os resultados demonstraram que 97.1% dos idosos tinham no mínimo um sítio com perda de inserção de 4mm (doença periodontal moderada) ou maior do que isto. A prevalência de perda de inserção de 7mm ou mais foi 47.9% dos idosos, com 2.8 dentes afetados por pessoa neste grupo de doença periodontal severa. Estes achados revelaram o quanto a doença periodontal é disseminada em idosos com 70 anos de idade ou mais. Contudo, poucos idosos apresentavam condições periodontais severas. No estudo longitudinal, 75.1% dos idosos apresentaram perda de inserção de 3mm ou maior durante os dois anos de estudo, com 4.7 dentes afetados pela perda de inserção. Os dentes que apresentaram as maiores perdas de inserção no início do estudo e os que eram apoio de próteses parciais removíveis estavam significativamente relacionados à progressão da doença periodontal assim como à incidência de perda dentária.

Colussi, Freitas, em 2002, analisaram os estudos epidemiológicos sobre a saúde bucal de idosos brasileiros realizados entre 1988 a 2001, encontrados nas bases de dados BBO, LILACS e MEDLINE. O índice CPOD encontrado variou de 26.8 a 31.0, sendo que o componente extraído representou cerca de 84% deste índice. O percentual de edêntulos ficou em 68%, sendo que somente 3.9% não necessitam nem usam qualquer tipo de prótese dentária. O uso de prótese total foi

mais frequente no arco superior. A falta de padronização na organização e apresentação de dados, assim como a escassez destes prejudicou a análise. Apesar das dificuldades, confirmou-se a condição muito precária de saúde bucal em idosos no Brasil.

Buhlin, Gustafsson, Håkansson, Klinge, em 2002, avaliaram a relação entre saúde bucal e doença cardiovascular em suecos, divididos em três grupos etários: dos 20 aos 39 anos, dos 40 aos 59 anos e dos 60 aos 84 anos. Enviaram a 4811 suecos um questionário com 52 perguntas sobre hábitos de cuidados da boca, saúde bucal, doença cardiovascular e dados socioeconômicos. Apenas 59% dos questionários foram respondidos, sendo que 27.8% eram de suecos com mais de 60 anos de idade. Destes idosos 11.7% perderam dentes, 34.2% usavam próteses, 20.3% responderam ter bolsas periodontais profundas enquanto 8.9% não souberam informar, 28.5% disseram ter sangramento gengival. Dos 39.9% dos idosos que relataram possuir doença cardiovascular, 22.4% eram hipertensos arteriais, 4.1% tiveram um acidente cardiovascular e 4.8% tiveram um infarto agudo do miocárdio. Associações entre idade, tabagismo e todas as doenças cardiovasculares foram encontradas. Entretanto não se observou associação entre doenças cardiovasculares e gênero, nível de educação, estado civil ou recursos financeiros. Mas houve uma associação entre Hipertensão Arterial, com o sexo feminino e uma renda financeira mais baixa, assim como ter sangramento gengival. O tabagismo foi associado com a doença cardiovascular, contudo quando os usuários de tabaco foram divididos entre fumantes e exfumantes, observou-se uma maior relação nos exfumantes. Observou-se uma significativa associação entre sangramento gengival, presença de próteses e doença cardiovascular conhecida. Entretanto, nenhuma associação entre perdas de dentes, bolsas periodontais profundas e doença cardiovascular conhecida foi detectado.

Persson, Hollender, Powell, Mac Entee, Wyatt, Kyiak, Persson, em 2002, avaliaram idosos quanto às condições periodontais e às doenças cardiovasculares. Foram tomadas radiografias panorâmicas de 1064 idosos, com idade variando de 60 a 75 anos, dos quais 46.3% eram homens. A média de idade foi 67.2 anos (desvio padrão de ± 4.7). A amostra era composta de 47% caucasianos, 31.4% chineses, 10.4% indianos, 7.8% afro-americanos e 3.4% eram de outras etnias. As condições de saúde foram relatadas por todos os idosos aos respectivos entrevistadores, que

falavam fluentemente o idioma de origem de cada grupo étnico, quando este idoso não dominava o idioma inglês. Os resultados mostraram uma alta prevalência de ataque do coração entre os homens, enquanto que a presença de osteoartrite, dor crônica e depressão psicológica foi significativamente maior entre mulheres. Os caucasianos tinham significativamente mais problemas de ataque do coração do que os chineses, assim como os caucasianos tinham uma maior prevalência de acidente cardiovascular do que os indianos. Os dados clínicos bucais radiográficos demonstraram que 48.5% dos idosos tinham perdas ósseas alveolares, sendo significativamente maior entre homens do que em mulheres. Os dados clínicos bucais como a profundidade de sondagem e os níveis de inserção mostram que 45% dos idosos não possuíam dentes com profundidade de sondagem maior ou igual a 5mm. Contudo, 93.3% tinham pelo menos 1 dente com nível de inserção clínica maior ou igual a 4mm e 69.9% tinham pelo menos 10 dentes com um ou mais sítios com a mesma característica, ≥ 4 mm. O número de dentes remanescentes (20 dentes) era muito menor em idosos com doença cardiovascular do que os saudáveis (23 dentes). A perda óssea alveolar, observada nas radiografias panorâmicas, foi significativamente associada com a história de ataque cardíaco.

Wyatt, 2002, descreveu a condição médica e de saúde oral de idosos canadenses que viviam em hospitais. Dos 369 idosos entrevistados e avaliados, com idade média de 83.9 anos, era composto por 76.2% de mulheres e 95.7% eram caucasianos. A maioria dos idosos tinha problemas neurológicos (59.1%), cardiovasculares (50.4%) e osteomusculoarticulares (41.5%), como artrite e osteoporose. O índice de placa utilizado foi o Silness&Löe, aonde a média do índice de placa foi 1.3 (± 0.9); os homens e os que necessitam de mais atenção hospitalar apresentaram um maior índice de placa. A porcentagem de dentes com recessão gengival foi de 11.4%. Cada idoso tinha em média 16.4 dentes, com uma média de 7.0 dentes na maxila e 9.4 dentes na mandíbula. A maioria dos idosos (72.9%) tinha dentes remanescentes em ambos os arcos dentários; 1.6% dos idosos eram completamente edêntulos na mandíbula; e 25.5% eram completamente edêntulos na maxila. Em média cada idoso tinha 6.3 dentes hígidos e 9.3 dentes restaurados. Dos idosos residentes em hospitais 24.4% usavam próteses totais (23.0% superiores e 1.4% inferiores), enquanto 25.2% usavam próteses parciais removíveis (3.8% em ambos os arcos, 8.7% apenas na maxila e 12.7% na mandíbula). Apenas 21.4% dos

idosos usavam próteses parciais fixas, sendo que 36% substituíam dentes antero-superiores, 30% dentes postero-inferiores, 26% dentes postero-superiores e 8% eram de dentes antero-inferiores. Os resultados mostraram que os idosos hospitalizados apresentaram uma condição de saúde oral pior, com falha na assistência de higiene oral diária, o alto risco de xerostomia induzida por medicamentos e a dieta rica em açúcar estavam associados com os altos níveis de cárie dental e de doença periodontal.

Wyatt, também em 2002, descreveu o padrão de cárie dentária em 369 idosos canadenses hospitalizados em Vancouver e região. Pelo menos uma lesão de cárie dentária foi encontrada em 78.6% dos idosos, sendo 50.4% lesão coronal e 68.8% de cárie radicular. Em média cada idoso tinha 3.8 dentes cariados. Os homens tinham mais dentes cariados e mais superfícies radiculares cariadas. Embora não houvesse diferença entre o número de dentes remanescentes entre os residentes com necessidades hospitalares maiores e aqueles com necessidades intermediárias, os com maiores necessidades de enfermagem possuíam significante mais cárie dentária. Métodos preventivos para melhorar o controle de placa dentária através da higiene oral diária e a diminuição na ingestão de açúcar, são algumas das estratégias com melhor custo benefício para melhorar a condição bucal de idosos.

Sheiham, Steele, Marcenes, Finch, Walls, em 2002, avaliaram a relação entre o padrão de saúde oral e o Índice de Massa Corporal (IMC) em 629 adultos britânicos com 65 anos ou mais de idade, que viviam de forma independente. O exame odontológico coletou dados como o número de dentes naturais e o número de pares de dentes posteriores que ocluía com os seus antagonistas, com o objetivo de avaliar a eficiência mastigatória e a função mecânica. Uma entrevista coletou dados sobre a quantidade de alimentos e nutrientes consumidos, além dos dados demográficos, antropométricos, medição dos níveis de certos nutrientes no sangue e na urina. Os resultados demonstraram que 55.5% da amostra eram mulheres, 46% tinham entre 65 e 74 anos de idade, 55% eram dentados, 47.4% estavam com sobrepeso, 18.9% estavam obesos, 3.8% estavam com o peso abaixo do normal e 29.9% estavam com o IMC normal. A distribuição de frequência foi similar entre dentados e edêntulos. As pessoas sem dentes estavam com peso corporal significativamente mais baixo do que o IMC normal do que os idosos com 11

ou mais dentes, 12.3% e 2.9% respectivamente. Além do mais, observaram que o IMC de pessoas dentadas com 1 a 10 dentes, quando comparadas a pessoas com mais de 10 dentes, apresentaram diferenças estatisticamente significante; 24% e 2.9% estavam com o peso corporal abaixo do normal. Os idosos com menos de 21 dentes naturais na boca eram em média 3 vezes mais obesos, quando comparados a pessoas com 21 a 32 dentes. Não houve diferença estatisticamente significante entre idosos edêntulos e os com 21 ou mais dentes, quando tinham sobrepeso ou eram obesos. Uma condição semelhante foi observada quando o número de dentes posteriores que ocluíam foram medidos com a saúde oral. Pessoas com menos do que 20 dentes apresentaram restrições alimentares e deficiência nutricional quando comparados com os idosos que possuíam 20 ou mais dentes. Manter uma dentição saudável e funcional na idade mais avançada da vida, tem um importante papel na manutenção do Índice de Massa Corporal saudável.

Merchant, Pittiphat, Rimm, Joshipura, em 2003, estudaram a associação entre atividade física, caminhada e periodontite em 39461 homens militares americanos saudáveis, com idade entre 40 e 75 anos. Na fase inicial todos não tinham periodontite, nem doença cardiovascular, nem tiveram acidente vascular cerebral. Os dados foram coletados através de questionários com informações sobre idade, uso de tabaco, hipertensão arterial, diabetes, consumo de bebidas com álcool, peso corporal e quantas horas por semana eram usadas com alguma atividade física, como caminhada. Após calculou-se o equivalente metabólico (MET) usando uma tabela de consumo de energia por unidade de atividade física. Um MET é a necessidade calórica por quilograma de peso corporal para uma hora de atividade física, dividida pela necessidade calórica pelo mesmo período de tempo utilizado estando a pessoa sentada em repouso em uma cadeira. A atividade física é expressa em METs por semana. Os questionários, inicial e dos doze anos seguintes, demonstraram que quem se exercitava apresentava um decréscimo no risco de desenvolver periodontite de 3% para todo 10-MET aumentado na média de atividade física. Quanto mais atividade física, menos risco se tem de ter periodontite, pois homens fisicamente ativos apresentavam uma menor perda óssea em radiografias interproximais. O homem que praticava mais atividade física era menos comum fumar, evitava o consumo de álcool, tinha menos chance de ter diabetes, era mais

comum ser magro, esbelto, quando comparado aos com mais baixo nível de atividade física. A maioria dos idosos preferiu a caminhada como atividade física.

Maupomé, Gullion, White, Wyatt, Williams, 2003, avaliaram a relação entre desordens orais e doenças sistêmicas em 532 idosos canadenses, com idade mínima de 65 anos, sendo 65.2% do sexo feminino, que viviam em abrigos com diferentes graus de necessidade de cuidados. Coletou-se dados socioeconômicos, a história médica e o exame clínico bucal, usando o índice "Clinical Oral Disorder in Elders" (CODE). Muitos idosos eram completamente edêntulos (48.8%) ou parcialmente, com dentes em ambos os arcos (35.0%). Dos edêntulos em um dos arcos, 14.2% eram edêntulos no arco superior (maxila) e 1,7% tinham o arco inferior edêntulo (mandíbula). Entre os dentados observou-se que 76.2% tinham pelo menos 1 dente cariado (a média foi de 4.0 lesões cáries por pessoa) e 48.8% tinham pelo menos 1 dente periodontalmente comprometido. Dentre os com perdas dentárias, 69.6% tinham problemas protéticos na maxila e 84% na mandíbula. As doenças crônicas mais frequentes foram as doenças cardiovasculares, a osteoporose, a artrite/artrose, diabetes, acidente vascular cerebral e hipertensão arterial. As doenças cardiovasculares comprometeram mais homens com 85 anos ou mais, sendo dentados (52.9%) e edêntulos (43.8%). A osteoporose e a artrite/artrose acometeu mais mulheres com idade de 85 anos ou mais, sendo dentadas (30.8% e 31.9%, respectivamente) e edêntulas (36.0% e 24.6%, respectivamente). A diabetes acometeu mais homens com idade entre 75 e 84 anos, sendo dentados (25.8%) e edêntulos (33.3%) na faixa etária de 65 a 74 anos, assim como o acidente vascular cerebral que ocorreu mais nos mesmos grupos masculinos com 54.8% e 66.7%, respectivamente. A hipertensão arterial ocorreu mais em homens, entre 65 e 74 anos, dentado (45.5%) e em mulheres, entre 75 e 84 anos, edêntulas (38.2%). O histórico de acidente vascular cerebral estava associado a uma alta experiência de cárie dental e de problemas gengivais e periodontais. A hipertensão arterial, osteoporose ou diabetes eram mais comum em idosos edêntulos, principalmente as mulheres, ou os que possuíam poucos dentes. Os idosos que apresentaram mais doenças, apresentavam uma condição gengival e periodontal mais pobre, menor número de dentes e maior risco a edentulismo.

Joshipura, Hung, Rimm, Willet, Ascherio, em 2003, avaliaram a doença periodontal e a perda dentária como fatores de risco ao acidente vascular cerebral

isquêmico. Eles estudaram 41380 homens saudáveis, sem doença cardiovascular, nem diabetes, com 40 a 75 anos de idade no início do estudo. Este baseou-se em questionários enviados pelo correio durante 12 anos de acompanhamento, que eram respondidos a cada 2 anos com dados de história médica, comportamentos relativos à saúde, dados da história da doença periodontal e a ocorrência de problemas de saúde. Durante o período de 2 anos, documentou-se 349 casos de acidente vascular cerebral. Os homens com menos de 10 dentes geralmente eram mais velhos (63.5 ± 8.13), consumiam mais bebida alcoólica, faziam menos exercícios físicos, e 21.1% eram fumantes, enquanto que os com 25 ou mais dentes apenas 9% fumavam. Os homens que possuíam 24 ou menos dentes no início deste estudo apresentaram maior risco a ter um acidente vascular cerebral do que os homens com 25 ou mais dentes. Contudo, as perdas dentárias que ocorreram no decorrer do estudo apresentaram pequena associação. Quanto a presença de doença periodontal, o risco foi modesto, sendo maior entre pessoas sem hipertensão arterial, chamados de normotensos (1.7 contra 1.12); as pessoas mais jovens, com menos de 55 anos de idade (2.4 contra 1.29); e fumantes (1.57 contra 0.88). A presença de doença periodontal e ter menos dentes pode estar associado com um aumento do risco ao acidente vascular cerebral isquêmico.

Desvarieux, Demmer, Rundek, Boden-Albala, Jacobs Jr., Papapanou, Sacco, em 2003, observaram a relação entre doença periodontal e perda dentária com aterosclerose subclínica em 711 pessoas com idade igual ou maior a 55 anos, sem história de acidente vascular cerebral ou infarto do miocárdio em um estudo epidemiológico de infecções orais e doenças vasculares. Coletou-se dados da história dental, do exame bucal, os fatores de risco para doenças cardiovasculares, exames sanguíneos, dados antropométricos e um exame ultrassonográfico de alta resolução da artéria carótida. Os resultados mostraram que a população era 58% feminina, mas os homens eram mais jovens. Entre os participantes 55% tinham pelo menos 1 placa de ateroma em uma das artérias carótidas, sendo 54% do tipo interna, presente em 59% dos homens e em 53% das mulheres. As placas de ateroma eram mais prevalente e de maior tamanho nos brancos (64%; 0.90mm), do que nos negros (58%; 0.84mm) e hispânicos (53%; 0.67mm). Entre os participantes 79% eram dentados e tinham em média 14 (Desvio padrão: ± 8) dentes perdidos. Os brancos tinham mais dentes (17) do que os hispânicos (14) ou os negros (14). A

média do número de sítios com doença periodontal, com profundidade de sondagem $\geq 5\text{mm}$ ou perda de inserção periodontal $\geq 4\text{mm}$ foi de 11 ± 16 e 35 ± 27 , respectivamente. Observou-se que entre os participantes que perderam de 0 a 9 dentes, 45% deles tinham placa de ateroma na artéria carótida. Entretanto, para aqueles com 10 ou mais dentes, a prevalência de placa de ateroma foi de 60% aproximadamente. A placa de ateroma na artéria carótida estava presente em 39% dos participantes que possuíam 9 ou menos dentes perdidos, em 52% das pessoas com 10 a 19 dentes perdidos, 48% dos com 20 a 31 dentes perdidos e em 58% dos edêntulos. Essa relação entre perda dentária e prevalência da placa de ateroma na carótida foi mais pronunciada em pacientes mais velhos do que os de meia idade, ou seja 65 anos de idade. Os dados sugeriram que a perda dentária é um marcador de doença periodontal no passado nesta população e está associada a aterosclerose subclínica.

Persson, Persson, Mac Entee, Wyatt, Hollender, Kiyak, em 2003, estudaram 701 idosos dentados, com idade variando dos 60 aos 75 anos, aonde 59.5% eram mulheres, com o objetivo de avaliar a prevalência de depressão psicológica e descobrir se havia relação entre periodontite, perda dentária e quadros psicodépressivos. Utilizaram dados de relatos pessoais de diagnóstico de depressão psicológica; dados do questionário "Geriatric Depression Scale (GDS)", desenvolvido por Yesavage (1988); dados sociais e comportamentais, como ser casado, ser fumante, percepção de risco de perda de dentes; radiografia panorâmica para avaliar a presença de defeitos ósseos proximais maiores ou iguais a 3mm, e exame clínico oral, aonde se avaliou a profundidade de sondagem igual ou maior do que 5mm. Os dados mostraram que 20% dos idosos relataram história de depressão psicológica, mas só 9.8% tiveram valores de GDS ≥ 8 . As mulheres relataram ter história de depressão psicológica (23.4%) duas vezes mais do que os homens (14.9%), assim como os idosos viúvos ou que nunca casaram experimentaram mais depressão com valores maiores de relatos pessoais e nos valores de GDS. Uma prevalência significativamente maior de infartos do miocárdio, acidente vascular cerebral, hipertensão arterial, osteoartrite, dor crônica e osteoporose foi observado em pessoas com histórico de depressão, mas não periodontite. Os idosos com depressão psicológica tinham de fato perdido significativamente mais dentes, em média 12 contra 9 dentes, sendo mais observado em idosos divorciados do que em

casados, numa proporção de 3 para 1. Evidência de depressão, seja por auto-relato ou por valor do GDS, não está associado ao risco de idosos apresentar periodontite, mas está associado com a perda dentária e condições crônicas associadas a quadro de dor.

Avlund, Holm-Pedersen, Morse, Viitanen, Winblad, em 2003, analisaram se as relações sociais influenciaram a saúde oral entre idosos suecos com 80 anos ou mais. Os dados foram coletados de entrevistas e de exame clínico oral. Mensurou-se as relações sociais através do estado civil (ser casada ou não), viver só ou com outras pessoas, frequência dos contatos sociais, número de pessoas em que o idoso confiava, a satisfação com os contatos sociais e a frequência destes contatos. A saúde oral foi avaliada através da presença de cárie dental. Os resultados demonstraram que as pessoas que viviam só ou que passaram a viver só nos últimos 7 anos antes do exame odontológico apresentaram mais cárie dental coronal do que aqueles que viviam com outras pessoas; além do mais, as pessoas insatisfeitas com a frequência dos seus contatos sociais tinham mais cáries radiculares do que quem se sentia satisfeito com o apoio ou suporte social. Isto sugeriu que do ponto de vista psicosocial, as relações humanas são muito importante para os idosos com 80 anos ou mais, contribuindo para entender mais profundamente o padrão de saúde oral dos idosos.

Paulander, Axelsson, Lindhe, em 2003, avaliaram a associação entre o nível de educação e o padrão de saúde bucal envolvendo doenças dentárias, as necessidades de tratamento odontológico e os hábitos de higiene oral. Eles avaliaram 1091 suecos de modo randomizado, com idade de 35, 50, 65 e 75 anos de idade, uns que viviam na área rural e outros na urbana. Cada sueco relatou o seu grau de escolaridade, classificado em elementar ou baixo (com 9 anos ou menos de estudo) e o alto (com mais de 10 anos de estudo). O exame clínico oral foi realizado em consultório odontológico. Todas as pessoas com 50 ou mais anos de idade fizeram exame radiográfico de todas as regiões da boca, mas os de 35 anos fizeram apenas radiografias interproximais. A maioria das pessoas viviam em áreas urbanas e tinham alto nível de educação. Quanto ao número de dentes, não havia edêntulos com 35 anos de idade; entre os de 50 anos, 8.5% tinham baixo nível de escolaridade e 0.5% das pessoas com alto grau de educação eram edêntulos; as pessoas com 65 anos tinham 25.4% com baixo nível de educação e 3.6% com alto; as pessoas com

75 anos tinham 42.8% com baixo nível de escolaridade e 13.8% com alto. O edentulismo foi mais comum em grupos de baixa escolaridade e aumentou com a idade. Quanto ao número de dentes remanescentes, as pessoas com 35 anos e baixo grau de escolaridade possuíam 25.8 dentes e as de alto nível de educação tinham 26.6 dentes; aqueles que tinham 50 anos e baixo nível de escolaridade tinham 21.1 dentes e os de alto nível de escolaridade tinham 24.5 dentes; as pessoas com 65 anos tinham 15.7 contra 18.9 dentes e os de 75 anos tinham 13.3 contra 16.6 dentes, respectivamente. Isto demonstrou que houve um maior número de dentes remanescentes em pessoas com alto grau de escolaridade. Quanto ao nível de inserção clínica periodontal, a média dos valores aumentou com a idade e foi maior em pessoas com mais baixo nível de escolaridade e menor renda financeira. As diferenças na perda de suporte periodontal foi estatisticamente mais significativa nos indivíduos com 35 e 50 anos de idade. Quanto a prevalência de cárie dental, em todos os 4 grupos etários as pessoas com maior escolaridade tinham mais superfícies híginas, a diferença na porcentagem de superfícies híginas diminuiu com a idade de 10.6 (pessoas com 35 anos) para 1.3 (pessoas com 75 anos). As pessoas com 35 anos e baixa escolaridade tinham a média de superfície cariada de 1.3, mas nos grupos de 50, 65 e 75 anos, esta média para todos os grupos foi ≤ 0.5 superfícies cariadas. As pessoas com 50 anos ou mais e alto nível de escolaridade tinham mais superfícies restauradas; enquanto que nos mesmos grupos etários mais velhos, as pessoas com baixa escolaridade apresentaram maior média de superfícies perdidas. A idade e o nível de educação, mas não juntos, influenciaram fortemente a condição oral e deve ser considerado como um avaliador de risco.

Haugejorden, Klock, Trovik, em 2003, avaliaram a incidência de perda de dentes e os possíveis fatores que influenciariam esta perda através de auto-relato de 12 meses em uma população de 2682 noruegueses, com idade de 20 a 79 anos. Os dados foram coletados através de entrevistas pessoais (30%) ou via telefone (70%), mas 67.8% das pessoas contactadas responderam. A idade média foi de 44.3 ± 15.6 anos, 29% completaram uma educação universitária ou profissionalizante, 60% possuíam uma renda financeira melhor que a maioria e eles tinham em média 27.0 ± 7.51 dentes. A proporção de pessoas que relataram a perda de um ou mais dentes foi de 6.45%. Os participantes que relataram extrações dentárias haviam perdido em

média 1.54 dentes. A perda de um ou mais dentes nos últimos 12 meses foi menor entre pessoas com 12 ou mais anos de educação, do que em pessoas com menor tempo de educação. Após controlar os fatores sociodemográficos e o número de dentes presentes, um único significativo fator predisponente da incidência da perda dentária foi o nível de escolaridade ou educacional.

Henriksen, Axéll, Laake, em 2003, estudaram a prevalência de dentes e de próteses em pessoas com 67 anos ou mais de idade. Convidou-se 1152 noruegueses de 11 locais diferentes da Noruega. Foram entrevistados e examinados clinicamente por um único dentista 582 noruegueses com idade média de 76.4 ± 5.9 anos, dentro de um intervalo de 67 a 99 anos de idade, sendo que 54% eram mulheres. Os dados demonstraram que 40.0% tinham apenas seus próprios dentes, 27.9% tinham seus dentes e próteses e 31.6% possuíam apenas próteses. Apenas 3 pessoas (0.5%) não possuíam nem seus dentes, nem próteses. A Noruega foi dividida em três regiões: região A (sul-oeste, incluindo a capital Oslo), região B (região centro-oeste) e região C (região norte). A prevalência de possuir “apenas dentes naturais”, “dentes e próteses” e “só próteses” foi de 62.0, 26.5, e 11.1% na região A; 27.7, 28.9, e 43.1% na região B; 2.9, 28.6, e 65.7% na região C, respectivamente. Na região A, que compreendeu a capital do país, apresentou uma maior prevalência de pessoas com dentes naturais apenas, sem próteses, mas na região C, mais ao norte, a maior prevalência foi de pessoas sem dentes, só com próteses. As diferenças regionais foram mais pronunciadas para o grupo com idade entre 67 e 74 anos. Os dentes foram analisados em 394 pessoas, com uma média de dentes presentes de 19, 15 e 11 nas regiões A, B e C, respectivamente. Ao todo, a média de dentes foi de 17 dentes. Os dentes foram mais prevalente na mandíbula do que na maxila. Nos dois arcos, superior e inferior, os dentes anteriores foram os mais prevalentes. A diferença entre os gêneros foi estatisticamente insignificante, mas a idade e a disparidade da localização geográfica influenciaram significativamente a condição dental e protética na Noruega.

Chavers, Gilbert, Shelton, em 2003, estudaram por dois anos a incidência e a prevalência de alterações orais, medindo como a doença oral, os sinais e os sintomas orais afetavam as atividades diárias e a qualidade de vida de cada pessoa. Este estudo longitudinal de saúde oral, o “Florida Dental Care Study”, foi desenvolvido para diversos grupos de pessoas com pelo menos um dente e ter 45

anos ou mais de idade. Todos foram entrevistados por telefone e depois submetidos a um exame odontológico. Dos 873 participantes do início deste estudo, 28% relataram ter tido algum tipo de desvantagem ou problema nos últimos 6 meses antecedentes. Depois todos foram entrevistados nos 6, 12 e 48 meses seguintes. As desvantagens ou problemas orais foram analisadas em 4 domínios: doença/dano tecidual, dor, limitação funcional e desvantagem oral. A maior incidência de desvantagem oral foi devido a função, seguida por doença e dor. Aproximadamente metade das pessoas (47%) avaliadas experimentaram pelo menos 1 evento deste tipo durante o período de 24 meses de acompanhamento. Dentre as várias desvantagens orais a que afetou mais fortemente foi a dificuldade de mastigar e a dor de dente, seguida por ter um dente com abscesso, ter um dente escurecido ou que esteja com um aspecto feio, e a dificuldade de falar ou pronunciar. Todas estas desvantagens comprometem a qualidade de vida das pessoas, pois interferem na habilidade individual de mastigar e limita a seleção dos alimentos, assim como a dor oral está associada a dificuldade de dormir e que o impacto social dos problemas de saúde oral incluem limitações de comunicação e interação social.

Klein, Klein, Knudson, em 2004, observaram se havia correlação entre o estilo de vida e a perda dos dentes em uma população rural americana de 2764 pessoas com idade de 53 a 96 anos de idade. Baseado nas respostas de questionários, 1992 (68.2%) pessoas perderam alguns dentes, 447 (15.3%) perderam todos os seus dentes, e 485 (16.5%) tinham doença periodontal. Havia 1588 (53.6%) que usavam algum tipo de prótese dentária, 327 (11.1%) pessoas que relataram dificuldade de comer alimentos sólidos e 315 (10.7%) que disseram não poder comer alguns alimentos que eles gostavam devido a problemas com seus dentes. A idade estava associada a perda dos dentes em ambos os gêneros. Ser fumante, ter diabetes e consumir bebida alcoólica com frequência estava associado a perda dos dentes. Ter um maior nível de educação e consumir multivitamínicos estava inversamente associado a perda dos dentes. Então, a perda dos dentes é comum em idosos, estando associado a muitos fatores de risco como educação, tabagismo e alcoolismo. É possível que os modificando isto possa influenciar a perda dos dentes.

Steele, Sanders, Slade, Allen, Lahti, Nuttall, Spencer, em 2004, estudaram como a idade e a perda dos dentes poderiam afetar a saúde oral e a qualidade de

vida das pessoas. Eles aplicaram o questionário “Oral Health Impact Profile” (OHIP-14) em populações dentadas da Inglaterra (3662 pessoas) e da Austrália (3406 participantes). Além da entrevista e do questionário OHIP-14, todos foram examinados clinicamente. Os dados dos australianos mostraram uma relação entre a perda dos dentes e os impactos na saúde oral, que pareceu ser modificado por fatores culturais, como representado pelo local de nascimento. Cada país ou local de nascimento percebe a saúde oral de acordo com o seu contexto e influência cultural. Os dados dos dois países demonstraram que o impacto dos problemas de saúde oral na qualidade de vida reduziram com o aumento da idade, e que é independente do efeito da perda dos dentes. A perda dos dentes (que está associado ao aumento da idade) está associada com os mais negativos impactos na saúde oral relacionada a qualidade de vida. Nos dois países, os participantes com mais de 70 anos de idade mostraram muito melhores valores do OHIP-14 do que as outras faixas etárias. Os piores valores do referido questionário, quanto a perda dos dentes, foram encontrados quando os ingleses apresentavam menos do que 17 dentes naturais e os australianos, menos do que 21 dentes naturais. Nas duas populações, pessoas com 25 ou mais dentes naturais, em média, tinham muito melhores valores do OHIP-14, demonstrando uma melhor saúde oral relacionada à qualidade de vida. A idade, o número de dentes e a herança cultural são importantes variáveis influenciando a saúde oral relacionada à qualidade de vida.

Avlund, Holm-Pedersen, Morse, Viitanen, Winblad, em 2004, estudaram se a função cognitiva e a habilidade funcional estavam relacionadas com a saúde oral entre idosos suecos com mais de 80 anos de idade. Este estudo incluiu exames orais realizados em duas clínicas odontológicas locais, por examinadores treinados e por entrevistas usando um questionário, o índice “Mini-Mental State Examination (MMSE)”, que mede a função cognitiva. A habilidade funcional foi avaliada por uma medida global de mudanças auto-relatadas, como necessidade de auxílio para ir as compras, para lavar as roupas ou fazer as atividades diárias da casa, como limpar, arrumar e cozinhar. Geralmente os homens (85%) tinham melhor habilidade funcional que as mulheres (63%). Adultos idosos com o valor do MMSE igual ou menor do que 23 tendem a ter um risco maior de cárie dental coronal, do que quando tinham valores maiores. Os participantes com leve declínio cognitivo, que tinham valores moderados do MMSE, entre 24 e 26, e com um decréscimo na

habilidade funcional, tinham um risco significativamente maior de cárie dental radicular. Pessoas que apresentaram um baixo MMSE, entre 0 e 23, apresentaram um risco quatro vezes maior de não usar serviços odontológicos regularmente. Os dados revelaram uma associação entre o padrão cognitivo e o funcional individual e os aspectos de saúde oral, que podem contribuir para uma compreensão mais profunda da herança do padrão de saúde oral em pessoas com mais de 80 anos.

Mack, Mojon, Budtz-Jørgensen, Kocher, Splieth, Schwahn, Bernhardt, Gesch, Korda, John, Biffar, em 2004, descreveram o padrão de saúde oral de idosos que viviam no norte da Alemanha. Uma população de 1446 pessoas de 60 a 79 anos de idade foi avaliada através de questionários, entrevistas quanto a saúde médica e odontológica, observando a presença de cárie dental coronal, usando o índice “decayed, missing, filled teeth (DMFT)”, cárie dental radicular usando o índice “root caries (RCI)”, cálculos, placa bacteriana, sangramento a sondagem, profundidade de sondagem e perda de inserção periodontal. Os dados demonstraram que o edentulismo variou de 16% no grupo de 60 a 65 anos de idade à 30% no grupo de 75 a 79 anos. Enquanto que a média do número de dentes remanescentes naturais por pessoa foi de 14 no grupo dos mais jovens (60 a 65 anos) enquanto no grupo dos mais velhos (75 a 79 anos) era 1. Entre as pessoas com idade de 60 a 69 anos, 26% dos dentes examinados tinham restauração coronal contra 17% nos idosos de 70 a 79 anos. Cáries dentais coronais foram encontradas em 2% dos dentes em ambos os grupos etários. Entre os dentes com recessão gengival, 6% tinham restaurações nas superfícies radiculares e 2% tinham cáries radiculares, independente da idade. Em toda a população examinada 11% tinham pelo menos uma lesão de cárie coronal sem estar tratada e 27% tinham pelo menos uma lesão de cárie radicular sem estar tratada. O índice de placa bacteriana, a quantidade de cálculo e a presença de sangramento à sondagem tiveram os valores mais altos no grupo mais idoso (70 a 79 anos). A prevalência de doença periodontal foi demonstrada pela presença de pelo menos uma bolsa periodontal de 4mm ou mais, que foi maior em homens e entre pessoas mais jovens, ou seja, homens com idade entre 60 a 69 anos (85% contra 71% dos homens de 70 a 79 anos). Para as mulheres de 60 a 69 anos, 71% pelo menos 1 bolsa de 4mm ou mais contra 62% na faixa etária de 70 a 79 anos. A prevalência de perda de inserção de 3mm ou mais seguiu os mesmos padrões.

Persson, Persson, Hollender, Kiyak, em 2004, avaliaram o impacto da raça, do gênero e do estado civil sobre o periodonto e a saúde sistêmica em 701 idosos com mais de 60 anos, com no mínimo 4 dentes remanescentes na boca, americanos ou que mudaram de seus países de origem para os Estados Unidos da América. Os dados clínicos e radiográficos da condição do periodonto foram registrados, assim como as condições médicas e o hábito de fumar. As diferenças étnicas observadas foram significantes, com uma proporção alta de pessoas divorciadas entre os descendentes de europeus quando comparados com os descendentes de chineses. Um total de 89 casais foram identificados; 40.7% deles eram descendentes de europeus e 48.1% eram de chineses. A idade média deles era de 67.7 ($\pm$ 4.7) anos, sendo os homens significativamente mais velhos do que as suas esposas. Em média os homens tinham perdido 10.1 ($\pm$ 6.6) dentes enquanto que as esposas perderam 8.5 ($\pm$ 5.8) dentes. Quanto a auto-percepção de futuros riscos de perder dentes, de ter cárie dental e periodontite não diferiu entre as esposas. Os homens casados (29.5%) apresentaram mais evidências radiográficas de calcificação nas carótidas do que suas esposas (11.5%). Os homens tinham mais perda de inserção clínica periodontal $>4\text{mm}$ (37.4% dos maridos contra 30.1% das esposas). Os homens do grupo dos viúvos, divorciados e que nunca se casaram tinham a mais alta frequência de relato de depressão psicológica e dor crônica do que homens casados. Os homens casados percebiam sua saúde como se eles tivessem menor risco para perder os dentes e ter dentes cariados, assim como as mulheres casadas (45.4%). As mulheres casadas apresentaram significante menos evidências de calcificações na carótida e ataques no coração do que as viúvas, divorciadas ou que nunca casaram. Tanto os homens quanto as mulheres descendentes de chineses apresentaram um risco significativamente maior a periodontite, com perda de inserção periodontal maior do que 4mm e profundidade de sondagem maior do que 5mm. O estudo observou que os casados tinham hábitos sociais similares, hábitos e percepção de saúde oral similares, além de padrões de doença sistêmica e periodontal similares. O estado civil tem um impacto limitado na saúde periodontal, mas pode ter um impacto muito maior sobre inúmeras condições sistêmicas, especialmente em mulheres viúvas, divorciadas ou que nunca se casaram. Os idosos de origem chinesa pensavam que eram as pessoas com menor risco à periodontite, mas eles apresentaram mais sinais objetivos de periodontite do que idosos de origem européia.

Desvarieux, Schwahn, Völzke, Demmer, Lüdemann, Kessler, Jacobs Jr., John, Kocher, em 2004, investigaram se havia diferença entre os gêneros em relação a doença periodontal, perda dos dentes e aterosclerose subclínica. Uma população germânica de 1710 pessoas com história de infarto do miocárdio ou acidente vascular cerebral, foram submetidos a exames clínicos odontológicos e a um exame ultrassonográfico de alta resolução nas carótidas, além de mensurações dos fatores de risco cardiovascular convencionais (como idade, nível de educação, tabagismo, alcoolismo, índice de massa corporal, diabetes, hipertensão arterial, triglicérides, colesterol e suas frações), os marcadores de estilo de vida saudável e a rede de contatos. A maioria da amostra estudada era feminina, mas os homens eram mais velhos. Dos participantes, 84% eram dentados, tinham em média 19.0 ± 7.0 dentes. Após o ajuste pela idade, observou-se que os homens dentados tendiam a ter mais dentes (19.2 ± 7.0 dentes) do que as mulheres (18.7 ± 7.0 dentes). Os locais com profundidade de sondagem $\geq 5\text{mm}$ foram de 10% dos homens e de 6% das mulheres. Em relação a perda de inserção periodontal $\geq 4\text{mm}$, os valores eram de 49% e 37%, respectivamente. Durante o aumento da perda dos dentes, houve um aumento consistente na proporção de sítios com severa perda de inserção periodontal e profundidade de sondagem, sendo o aumento estatisticamente mais forte nos homens. Em homens mas não em mulheres, uma diferença de aproximadamente 10% na prevalência de placas de ateroma na artéria carótida foi observada entre o mais baixo e o mais alto valor de perda dos dentes e de periodontite. A influência do gênero na prevalência de placa na artéria carótida foi mais evidente no grupo etário mais jovem (<59 anos). Sugeriram que a perda dos dentes e a periodontite estão relacionadas a aterosclerose subclínica em homens, mas não em mulheres. É possível que fatores de risco e determinantes socio-culturais influenciem. Os altos valores de aterosclerose entre homens edêntulos (com história de doença periodontal severa) comparada com os valores mais baixos entre mulheres edêntulas (com história de saúde periodontal), criou possibilidade de que a injúria possa ser mais preventiva do que reversível. As variações dos gêneros em morbidade e mortalidade cardiovascular podem ser explicadas parcialmente por contribuições de fatores de risco próprias de cada gênero, como a osteoporose e os hormônios sexuais femininos.

Elter, Champagne, Offenbacher, Beck, em 2004, estudaram a relação da doença periodontal e a perda de dentes com a prevalência de doença cardíaca coronariana. Avaliaram 8363 pessoas americanas com idade variando de 52 a 75 anos de idade. Cada pessoa participou de um exame periodontal completo, contagem do número de dentes perdidos, prevalência de doença cardíaca coronariana, um questionário e exames laboratoriais. Alta perda de inserção periodontal foi definida como $\geq 10\%$ dos sítios com perda de inserção $>3\text{mm}$ e grande perda dos dentes definida como menor do que 17 dentes remanescentes. As pessoas com alta perda de inserção periodontal e grande perda de dentes e as edêntulas apresentaram elevados valores de doença cardíaca coronariana comparado a pessoas com baixa perda de inserção e pequena perda dos dentes, enquanto controlada pelo número de fatores de risco tradicional para doença cardíaca coronariana, como fumar, ter hipertensão arterial e diabetes. Os resultados sugeriam que a perda de dentes e a doença periodontal estavam associadas com a prevalência de doença cardíaca coronariana, mas apenas quando ambas estavam presentes. Uma fraca relação entre doença periodontal e doença cardíaca coronariana tinha sido encontrada entre idosos, talvez devido os idosos terem poucos dentes.

Geerts, Legrand, Charpentier, Albert, Rompen, em 2004, testaram uma possível associação entre a presença e severidade da periodontite e a doença arterial coronariana em uma população belga. Um total de 108 pessoas com doença arterial coronariana (com idade média de 59.2 ± 11 anos) e 62 pessoas presumivelmente saudáveis, usadas como controle (com idade média de 57.7 ± 9 anos) foram avaliadas para comparar a condição periodontal em ambos os grupos. A periodontite foi significativamente mais frequente em pacientes com doença arterial coronariana (91%) do que nos do grupo controle (66%). A média do número de bolsas periodontais foi 18 ± 17.1 em pacientes cardíacos e 7.6 ± 12.7 no grupo controle, apesar do fato de que a média do número de dentes perdidos foi significativamente maior em pacientes cardíacos (14 ± 7.1) do que nos controles (9 ± 5.2). Além do mais, proporções de dentes com mobilidade, sítios com sangramento gengival, bolsas periodontais, e dentes com envolvimento de furca eram significativamente maior em pacientes com doença arterial coronariana do que em controles. A extensão da doença periodontal presente foi muito maior em pacientes

com doença arterial coronariana do que os controle. Os dados demonstraram uma forte associação entre doença arterial coronariana e a periodontite, visto que a periodontite se revelou como um fator de risco significativo para a doença arterial coronariana.

John, Koepsell, Hujoel, Miglioretti, Le Resche, Micheelis, em 2004, investigaram a associação entre fatores sociodemográficos, o padrão dentário ou das próteses dentárias, e a saúde oral relacionada à qualidade de vida, que foi mensurada através do questionário "Oral Health Impact Profile" (OHIP-G), versão alemã. Este questionário foi aplicado como uma entrevista pessoal a 2026 indivíduos alemães, com idade variando de 16 a 79 anos, tendo como idade média 43.3 ± 16.2 anos. Em toda amostra 52% eram mulheres, 76.06% não possuíam prótese, 19.2% tinham prótese removível e 4.73% tinham prótese totais. Os indivíduos com pior saúde oral relacionada a qualidade de vida eram pessoas que tinham algum tipo de prótese. As pessoas das áreas urbanas percebem mais sua condição de saúde oral em relação a qualidade de vida do que as que vivem em área rural. As pessoas com mais alto nível de escolaridade apresentavam melhor condição de saúde oral. Este estudo confirmou que o padrão das próteses é de longe o mais forte prognóstico de prejuízo da saúde oral em relação à qualidade de vida quando comparado aos fatores sociodemográficos. O padrão de higiene oral foi o mais importante fator para a periodontite, contudo o efeito da idade do indivíduo na progressão da periodontite é considerado falho quando este mantém um bom padrão de higiene oral. O número de dentes perdidos teve uma influência estatisticamente significativa mais forte do que a idade ou o gênero. Quanto mais jovem o indivíduo portador de prótese, mais ele percebeu sua saúde oral comparado com usuários de próteses mais idosos. Contudo, os portadores de próteses com menor escolaridade tinham sua saúde oral mais prejudicada do que aqueles com mais anos de estudo, mas entre os indivíduos sem prótese não houve variação quanto ao nível de educação. Os resultados demonstraram que nem sempre toda a perda de dentes teve a mesma influência na saúde oral em relação à qualidade de vida. As experiências clínicas demonstraram que a transição entre a perda dos próprios dentes e próteses removíveis é um ponto importante para a fisiologia oral e o bem-estar psicossocial do paciente. A medida que a perda dos dentes pode ser substituída por próteses fixas ou implantes dentários, a saúde oral em relação à qualidade de vida não seria realmente

deteriorada. Significa dizer que sempre que for possível reverter um paciente edêntulo para um paciente com alguns dentes, a saúde oral em relação à qualidade de vida aumenta substancialmente. Observou-se que o padrão protético foi o indicador mais forte para influenciar a saúde oral em relação à qualidade de vida, do que os fatores demográficos.

Susin, Oppermann, Haugejorden, Albandar, em 2005, pesquisaram a prevalência, extensão e indicadores de risco de perda de dentes em uma amostra representativa de 974 pessoas, com idade de 30 a 103 anos, sendo a idade média de 48.7 ± 13.4 anos, moradores da área metropolitana de Porto Alegre, no estado do Rio Grande do Sul. No total da amostra, 94.4% das pessoas experimentaram a perda de 1 ou mais dentes. A média de dente perdido foi de 11.2 dentes, e variou entre 5.5 a 20.2 dentes, em grupos etários de 30-39 anos e >60 anos, respectivamente. Os primeiros molares foram os dentes mais frequentemente perdidos. Os primeiros molares inferiores e superiores eram perdidos em 80% e 46% nas pessoas da faixa etária de 30 a 49 anos, e em 89% e 69% na faixa etária de ≥ 50 anos de idade, respectivamente. Frequentemente os últimos dentes a serem perdidos eram os anteriores e inferiores. A extensão da perda dentária foi significativamente maior em mulheres, em pessoas da raça branca, do nível socioeconômico baixo, e em fumantes severos (>7300 maço pela vida toda). Uma análise multivariada, ajustada pela idade, mostrou que pessoas que perderam de 7-13 ou ≥ 14 dentes era mais comum ser mulher, de nível socioeconômico baixo ou médio, ser fumante severo, do que aqueles com 6 ou menos dentes perdidos. Além do mais, perda de 14 dentes ou mais foi associada com presença de mais de 50% dos dentes com perda de inserção periodontal $\geq 5\text{mm}$ (Odds ratio (OR) =5.7); e a perda de 7-13 dentes estava associada a presença de mais de 50% de dentes com perda de inserção periodontal $\geq 5\text{mm}$ (OR=2.4); e ter 15-30% ou >30% dentes cariados-restaurados (OR=2.7 e 4.1). A perda dos dentes foi altamente prevalente nesta população urbana brasileira. O gênero, nível socioeconômico, tabagismo, experiência de cárie dental e perda de inserção periodontal são importantes indicadores de risco. Para reduzir a perda dentária na população deveria-se implementar os programas comunitários para prevenção e tratamento da cárie dental e da doença periodontal.

Mattila, Pussinen, Paju, em 2005, revisaram a literatura relativa a infecções dentais e doenças cardiovasculares. Inúmera evidências sugerem que infecções crônicas, tais como a periodontite, estão associadas com um aumento do risco a doenças cardiovasculares. O mecanismo desta associação ainda é desconhecido. Como as viroses herpéticas e a *Chlamidia pneumoniae*, os patógenos periodontais causam ateroscleroses em animais experimentais e tem sido encontrado lesões ateroscleróticas em humanos. As altas concentrações de colesterol total e de colesterol de baixa densidade (LDL) e triglicerídeos, somado as baixas concentrações colesterol de alta densidade (HDL), em indivíduos com periodontite antes do tratamento periodontal. A periodontite também induz a resposta imunoinflamatória periférica, refletida em elevadas concentrações de Proteína C-reativa (CRP) e Imunoglobulina IgA-class, anticorpos dos patógenos periodontais. A prevalência de doenças cardiovasculares parece ser a mais alta em indivíduos que possuem periodontite. Isto pode indicar que a periodontite é um fator de risco em pessoas que reagem a infecção com uma resposta imunoinflamatória sistêmica. Isto pode ser devido a razões genéticas e pode ser aplicado para outras infecções crônicas de baixa intensidade.

Beck, Offenbacher, em 2005, analisou os efeitos sistêmicos da periodontite através de trabalhos sobre a epidemiologia da doença periodontal e da doença cardiovascular. Os autores apresentaram novas informações, mostrando que padrões de alto e baixo níveis de 8 patógenos periodontais e níveis de anticorpos contra estes microorganismos estão relacionados à doença periodontal clínica, assim como as características individuais, tais como idade, raça, gênero, presença de diabetes, aterosclerose e doenças cardíacas coronarianas. Concluiu-se que evidências cumulativas suportam, mas não provam a associação causal entre a doença periodontal e suas complicações.

Okoro, Balluz, Eke, Ajani, Strine, Town, Mensah, Mokdad, em 2005, estudaram a associação entre perda de dentes e doenças cardíacas em 22 estados americanos. Foram entrevistados por telefone 41891 pessoas com idade de 40 a 79 anos, sendo 16895 (40.3%) homens e 24996 (59.7%) mulheres. Os dados coletados foram obtidos através de auto-relato dos participantes. Quanto ao número de dentes que possuíam, 34.6% informaram ter todos os dentes, 35.3% tinham perdido de 1 a 5 dentes, 18.8% tinham perdido de 6 a 31 dentes e 11.4% perderam todos os 32

dentes, portanto eram edêntulos. As pessoas com menos dentes eram mais velhos, ou seja, a média de idade para quem perdeu de 1 a 5 dentes foi de 55.4 anos, quem perdeu de 6 a 31 dentes foi de 60.0 anos e os edêntulos era 63.9 anos. Dos que perderam algum dente, era mais comum eles terem estudado apenas o equivalente ao segundo grau ou menos, ser casado ou ex-casado (separado ou divorciado), fumante ou ex-fumante, ter diabetes, hipercolesterolemia e hipertensão arterial. A prevalência de doença cardíaca na amostra era de 5.0% entre os que tinham todos os dentes, 8.2% entre os que perderam de 1 a 5 dentes, 15.5% nos que perderam de 6 a 31 dentes e 20.5% nos que eram edêntulos. Observou-se uma significativa associação entre a extensão da perda de dentes e a prevalência de doenças cardíacas. Após o ajuste pela idade, gênero, raça, educação e estado civil, a prevalência de problemas cardíacos dentro das diferentes situações de perdas de dentes foi 6.8% das pessoas que tinham perdido de 1 a 5 dentes, ou 10.2% das que perderam de 6 a 31 dentes, ou 11.5% das que eram edêntulas contra 5.3% das que tinham todos os dentes. Esta associação persistiu com o ajuste para o padrão de ser fumante, consumir álcool, ter diabetes, hipercolesterolemia, hipertensão arterial, e índice de massa corporal, o problema cardíaco estava presente em 4.7% das pessoas com todos os dentes, 5.7% dos que perderam de 1 a 5 dentes, 7.5% dos que perderam de 6 a 31 dentes, e 8.5% para os que perderam todos os dentes. Portanto, concluíram que a perda de dentes está associada a prevalência de doenças cardíacas, sendo importante manter a saúde oral para prevenir e controlar os fatores de risco das doenças cardiovasculares.

Holm-Pedersen, Avlund, Morse, Stoltze, Katz, Viitanen, Winblad, em 2005, avaliaram se cárie dental ou periodontite estavam associadas com arritmias cardíacas em 125 pessoas dentadas com 80 anos de idade ou mais que viviam em abrigos. Coletou-se os dados através de entrevistas com enfermeira, exames médicos e odontológicos. Os dados iniciais demonstraram que pessoas com 3 ou mais lesões cariosas radiculares ativas tinham duas vezes mais chance de ter arritmia cardíaca do que os que não possuíam. Estes resultados não mudaram após o ajuste pela idade, por medicamentos que reduziavam a saliva, e o número de dentes. Pessoas com 1 a 2 lesões cariosas coronais ativas tinham 2.8 vezes mais chance de ter arritmia cardíaca do que os que não possuíam. Não houve associação entre doença periodontal e arritmia cardíaca. Estes achados indicaram que poderia haver

uma ligação entre cárie dental radicular e arritmia cardíaca em idosos. Entretanto, é possível que ambos sejam apenas indicadores do declínio da saúde geral.

Neely, Holford, Løe, Ånerud, Boysen, em 2005, investigaram os fatores de risco para perda dos dentes após 20 anos sem qualquer tipo de higiene oral, entre homens coletores de chá do Sri Lanka, que foram afetados pela destruição periodontal. Estes homens foram examinados durante 20 anos: 480 homens com idade entre 14 e 31 anos em 1970, que foram examinados outras vezes nos anos de 1973, 1977, 1982, 1985 e 1990. Deste grupo ficaram 154 homens (33.8%), destes 45% fumavam tabaco, 39% mascavam castanha betel, 24% usavam ambos e 39% não faziam uso de nenhum dos dois no momento inicial deste estudo. Eles observaram que a quantidade de placa bacteriana era visível na maioria dos dentes e se mantinha em altos níveis. O acúmulo de cálculo e inflamação gengival aumentou com o tempo, demonstrando que a saúde gengival se deteriorou durante os primeiros 7 anos do estudo e se manteve sem maiores alterações. Não se detectou clinicamente cáries dentais. Quanto a perda de dentes, no início do estudo a média era de 1.1 ± 2.1 dentes, atingindo 5.8 ± 6.1 dentes perdidos no vigésimo ano, que representou um aumento de 5.3 vezes durante os 20 anos. Os indivíduos que perderam dentes no início deste estudo, perderam significativamente mais dentes do que os que não tinham perdido nenhum dente. O aumento da perda de inserção periodontal foi associado com mais perda de dentes durante os 20 anos seguintes. Aqueles que mascavam a castanha betel experimentaram menos perda de dentes no período de 20 anos, quando comparado com os que não a usavam. Possivelmente, o uso da castanha betel parecia ter um efeito protetor para a perda de dente. O fato do indivíduo ter perdido algum dente antes do início deste estudo, usado castanha betel e perda de inserção periodontal aumentada, foram fatores predisponentes a perda de dentes ao longo dos anos.

Susin, Valle, Oppermann, Haugejorden, Albandar, em 2005, pesquisaram a prevalência, extensão e severidade da profundidade de sondagem periodontal e a associação entre indicadores de risco demográfico, comportamental e ambiental. Eles avaliaram 853 pessoas dentadas com idade de 30 a 103 anos, brasileiros, moradores urbanos do estado do Rio Grande do Sul. Um exame clínico odontológico dos dentes foi realizado, excluindo os terceiros molares, coletando dados em 6 pontos de cada dente permanente. Os dados demonstraram que 65% das pessoas e

19% dos seus dentes tinham profundidade de sondagem $\geq 5\text{mm}$, enquanto que 25% das pessoas tinham profundidade de sondagem $\geq 7\text{mm}$ e 5% dos seus dentes também. A profundidade de sondagem periodontal $\geq 5\text{mm}$ não foi encontrada em 34.7% da amostra, estava presente de modo localizado em 33.7% e generalizado em 31.6%. A profundidade de sondagem periodontal aumentou em prevalência com o aumento da idade dos 30 aos 49 anos, mas após os 50 anos quase não mudou ou diminuiu levemente. A profundidade de sondagem periodontal $\geq 5\text{mm}$ foi mais prevalente nos dentes superiores, principalmente nos molares, sendo significativamente mais prevalente nos homens e em não-brancos. Os fumantes de cigarros apresentaram uma maior ocorrência de profundidade de sondagem periodontal $\geq 5\text{mm}$ do que os não-fumantes, e esta relação era proporcional a quantidade de cigarros fumada. Contudo, não houve diferença na prevalência e extensão da profundidade de sondagem periodontal $\geq 5\text{mm}$ entre não-fumantes e fumantes leves (1 a 2734 maços durante os anos em que fumou). Um modelo multivariado mostrou que profundidade de sondagem periodontal $\geq 5\text{mm}$ generalizada estava associado com pessoas com idade ≥ 40 anos, homens, não-brancos, e fumantes de cigarros moderados (2735 a 7300 maços durante os anos em que fumou) ou severos (>7300 maços durante os anos em que fumou). Este mesmo modelo multivariado mostrou que profundidade de sondagem periodontal $\geq 5\text{mm}$ localizada estava associado a homens e fumantes severos. Idade avançada, ser do sexo masculino, racialmente não-branco, ser fumante moderado ou severo, eram indicadores de risco significantes de aumento da profundidade de sondagem periodontal. Estes podem ser indicadores muitos úteis de grupos de alto risco à doença periodontal.

Guimarães, Hilbert, Hugo, Corso, Nocchi, Padilha, em 2005, avaliaram idosos que viviam independentes com o objetivo de avaliar o impacto da perda dentária na qualidade de vida. Os idosos responderam o inventário de qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQoL-breve), um questionário com dados sociodemográficos, de saúde geral e bucal, e examinados oralmente quanto ao número de dentes presentes, usando o índice CPO-D, de acordo com os critérios da OMS, 1997. Os participantes foram divididos em dois grupos: grupo1= pessoas com 0 a 7 dentes; grupo 2= pessoas com 8 ou mais dentes. A amostra era composta por 28 idosos, sendo que no grupo1 havia 78.9% de mulheres e no grupo2 88.9%. O

número médio de dentes dos indivíduos do grupo 1 foi 2.2 ± 2.7 dentes e no grupo 2 foi 10.7 ± 3.7 dentes. Apenas um idoso possuía 20 dentes na boca. Por conseguinte, quase todos os idosos relataram desconforto na alimentação e a maioria relatou impossibilidade de mastigar ou deglutir certos alimentos. Só houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos em relação ao domínio 4 (meio ambiente) do WHOQoL-breve. Mas a presença de uma condição bucal deficiente, com ausências dentárias, contribui para a restrição alimentar, isolamento social, influenciando negativamente na qualidade de vida do idoso.

Hägglin, Berggren, Lundgren, em 2005, estudaram e validaram o questionário do GOHAI, antes chamado “Geriatric Oral Health Assessment Index”, depois passou a ser chamado “General Oral Health Assessment Index”, pois passou a ser aplicado em outros indivíduos, não apenas nos idosos. Eles também pesquisaram fatores que poderiam influenciar os resultados do GOHAI. Coletaram dados de pacientes de 8 clínicas odontológicas de Gotemburgo, Suécia, quando aplicaram o GOHAI, o OHIP-14, além de um questionário com dados sociodemográficos, saúde geral e condição oral. Apenas 153 pacientes (65%) com idade entre 50 e 89 anos responderam aos questionários. O GOHAI tinha alguns pontos a serem avaliados como o funcional (mastigação e fala), dor e desconforto, aspectos psicológicos (aparência e auto-estima) e aspectos sociais (comunicação, interação social, se sentir intimidado).

Triantos, em 2005, registrou a condição oral e médica em um grupo de 316 gregos com 65 anos de idade ou mais, que viviam independentemente em sociedade ou que viviam em abrigos com corpo de enfermagem como apoio, ao redor de Atenas e em mais três grandes cidades gregas vizinhas. A amostra tinha 120 homens (38%) e 196 mulheres (62%), com média de idade de 78 anos. Destes 150 (47.5%) viviam independentemente (59 homens e 91 mulheres, com idade média de 74 anos) e 166 (52.5%) moravam em abrigos (61 homens e 105 mulheres, com idade média de 81 anos). A maioria das pessoas eram edêntulas (79%), enquanto que 33% não tinha ou não usava prótese parcial ou total. Quase metade deles (47%) tinham alguma alteração na condição oral, sendo que 78% apresentavam um tipo de alteração, 17% apresentaram 2 tipos de alterações, e 5% tinham 3 tipos de alterações. Encontrou-se 27 diferentes alterações, sendo as mais frequentes a estomatite induzida por prótese (17.2%), boca seca (14.6%), atrofia das

palilas da língua (10.5%), língua fissurada (9.8%) e hemangioma (6.8%). Não se observou nenhum caso de lesão maligna. A grande maioria das pessoas (90%) tinham pelo menos um problema de saúde geral, para o qual eles tomavam medicações diárias. Encontrou-se 23 diferentes condições médicas, sendo as mais frequentes: hipertensão arterial (56%), problemas cardíacos (41%), depressão psicológica (39%), artrite (18.5%), problemas de visão (16%) e problemas de locomoção (15.4%). Quando comparou-se os idosos que viviam em abrigos com os independentes, os primeiros possuíam em média 4 diferentes problemas médicos contra 2 dos que viviam sozinhos; os primeiros eram mais frequentemente edêntulos (88.5%) contra 68% dos independentes; menos da metade deles usavam prótese (46.5%), enquanto que 97% dos independentes possuíam algum tipo de prótese. Quanto a frequência e o tipo de lesão encontrada, não houve diferenças estatisticamente significante entre os dois grupos. Contudo, os internados tinham em média 15 vezes mais depressão psicológica do que os independentes.

Genco, Grossi, Ho, Nishimura, Murayama, em 2005, estudaram a relação entre obesidade e doença periodontal, e avaliaram qual a extensão da resistência da insulina estendida e os níveis de fator de necrose tumoral alfa no plasma e seu receptor solúvel. Um total de 12367 pessoas não-diabéticas, com idade entre 20 e 90 anos participaram do exame odontológico. Destes 53.1% eram homens e 46.9% eram mulheres; 38.7% eram de raça branca, 27.7% eram negros, 29.4% eram mexicanos-americanos e 4.2% eram de outra etnia; 43.1% tinham sobrepeso (Índice de Massa Corporal (IMC) $\geq 27 \text{ Kg/m}^2$). As pessoas com sobrepeso (43.1%) eram mais velhas, havia mais mulheres (55%), tinham menos anos de educação (≤ 12 anos), um nível socioeconômico mais baixo (63%), eram negras e mexicano-americanas, 26.9% tinham doença periodontal e a perda de inserção periodontal era de $1.2 \pm 0.1 \text{ mm}$. A resistência à insulina foi aumentada com a idade, apresentando maiores proporções em negros, mexicanos-americanos e em outros grupos raciais, pessoas com menos do que 12 anos de educação, baixo nível socioeconômico, e fumantes. A severidade da perda de inserção periodontal aumentou proporcionalmente com o aumento da resistência à insulina. Um aumento proporcional no nível de IMC foi visto com o aumento da resistência à insulina. Análises multivariadas revelou que o IMC está mais ligado a severidade da perda de inserção periodontal. Logo a

obesidade é um fator de risco independente para hipertensão arterial, doença cardíaca, osteoartrite, e em particular a diabetes tipo 2.

Söder, Söder, Nowak, Jogestrand, em 2005, avaliaram as evidências clínicas experimentais que implicariam na infecção e inflamação crônica como um fator de risco das lesões vasculares ateroscleróticas precoces. Examinaram clinicamente a cavidade bucal de 82 pessoas suecas com doença periodontal e de 31 periodontalmente saudáveis, em 1985, além de analisarem os fatores de risco ateroscleróticos e realizarem a ultrassonografia das carótidas, durante exames por 16 anos. Os valores médios da espessura da camada íntima-média da artéria carótida e a área da camada íntima-média eram significativamente maior em pacientes com doença periodontal do que nos saudáveis, independente do lado. Os achados clínicos orais mostraram que os 85 suecos com doença periodontal confirmada tinham: 2.7 ± 3.6 dentes perdidos contra 0.6 ± 0.8 dos saudáveis; 7.8 ± 5.8 dentes com profundidade de sondagem $\geq 5\text{mm}$ contra 0.1 ± 0.3 ; a profundidade média de sondagem foi de $2.8 \pm 0.8\text{mm}$ contra $1.9 \pm 0.3\text{mm}$; a perda de inserção periodontal foi de $3.6 \pm 1.4\text{mm}$ contra $2.1 \pm 0.4\text{mm}$; o índice gengival foi 1.3 ± 1.0 contra 0.2 ± 0.2 ; o índice de placa foi 0.7 ± 0.2 contra 0.2 ± 0.2 . Os resultados indicaram que a doença periodontal está associada com o desenvolvimento de lesões ateroscleróticas precoces nas carótidas, confirmando que a doença periodontal aparece associada com um aumento de 19% do risco de doença cardíaca coronariana futura e acidente vascular cerebral.

Persson, Kiyak, Wyatt, Mac Entee, Persson, em 2005, avaliaram o impacto do tabagismo nas condições periodontais em idosos. Os dados sobre a história médica e odontológica foram coletados através de questionários de saúde, exame clínico e radiográfico oral, de 882 pessoas com 60 a 75 anos de idade, sendo 53.7% mulheres, 47.6% eram descendentes de europeus, 29.7% eram de asiáticos e 7.6% de africanos. Informações sobre o hábito de fumar foram obtidas através de auto-relato. Na amostra 60.5% nunca fumou, 32.0% haviam fumado durante um período (período médio de anos fumando foi de 26.1 ± 13.1 anos), os ex-fumantes e 7.5% eram fumantes atuais (média de anos fumando de 38.0 ± 12.1 anos). O hábito de fumar diferiu entre as raças para os fumantes e ex-fumantes, pois 60.8% eram afro-descendentes, 51% eram descendentes de europeus e 17.5% eram de asiáticos; contudo, a proporção de fumantes atuais era de 10.1% de descendentes de

européus, 7.6% dos asiáticos e 4.9% dos afrodescendentes. Os idosos que nunca fumaram perceberam seu risco futuro a ter cárie dental, periodontite e perda de dentes como menor do que os fumantes ou osex-fumantes. A média do número de dentes remanescentes para os não-fumantes foi de 22.7 ± 6.3 , para os fumantes 21.0 ± 6.3 e para os ex-fumantes foi 20.9 ± 6.9 dentes, sendo esta diferença estatisticamente significativa entre os não-fumantes e os que usaram o fumo (fumantes e ex-fumantes). A perda de inserção periodontal $\geq 4\text{mm}$ diferiu significativamente sendo maior em fumantes do que nos não-fumantes, mas apenas levemente entre não-fumante e ex-fumante. A extensão da perda óssea alveolar diferiu significativamente: 56.9% dos não-fumantes não tinham evidência radiográfica de perda óssea alveolar, assim como 48.8% dos ex-fumantes e apenas 28.8% dos fumantes também não as tinham. Sugeriu-se ser necessário mais de 30 anos de uso do tabaco para que os efeitos maléficos sobre o osso alveolar sejam clinicamente relevantes.

Torrunguang, Nisapakultorn, Sutdhibhisal, Tamsailom, Rojanasomsith, Vanichjakvong, Prapakamol, Premsirinirund, Pusiri, Jaratkulangkoon, Kusump, Rajatanavin, em 2005, observaram o efeito do uso do tabaco na severidade da periodontite em 1960 idosos tailandeses, com idade variando de 50 a 73 anos. Coletaram os dados sociodemográficos, a história médica pregressa e os comportamentos relativos à vida saudável, através de entrevista e questionário; foram submetidos a exames médico e odontológico, que foi realizado nos dentes de 2 quadrantes na diagonal. Nesta população estudada 48.7% eram não fumantes, 36.9% eram ex-fumantes e 14.4% eram fumantes. Os fumantes tinham as maiores porcentagens de locais com placa bacteriana ($66.3\% \pm 24.6$), a profundidade de sondagem média ($2.8\text{mm} \pm 0.8$) era a mais profunda e o nível de inserção clínica periodontal médio ($3.7\text{mm} \pm 1.4$) foi o maior, assim como a porcentagem de locais com profundidade de sondagem $\geq 5\text{mm}$ foi de $10.4\% \pm 13.9$, e os locais com perda de inserção periodontal $\geq 5\text{mm}$ foi de $26.0\% \pm 25.2$. A probabilidade de ter periodontite moderada e severa em fumantes foi de 1.7 e 4.8 vezes maior, respectivamente, do que para não-fumante. Os ex-fumantes eram 1.8 vezes mais comum do que os não-fumantes de ter periodontite severa. Deixar de fumar reduziu a probabilidade de ter periodontite. Para os fumantes leves, a probabilidade para ter periodontite severa reverteu ao nível de não-fumante quando eles pararam de fumar

por um período ≥ 10 anos. Já os fumantes moderados e pesados, a probabilidade de ter periodontite severa não diferiu dos não-fumantes quando eles pararam de fumar por um período ≥ 20 anos. Isto demonstrou uma forte associação entre o uso de cigarros e o risco de periodontite entre idosos tailandeses.

Ekanayke, Perera, em 2005, avaliaram os fatores associados a percepção de saúde oral em 585 idosos do Sri Lanka, com 60 ou mais anos de idade, sendo que 475 viviam independentemente em suas casas e 110 em instituições. Contudo, esta análise limitou-se a 235 pessoas que responderam ao questionário, além de se submeter ao exame clínico odontológico. Observou-se que 40% eram homens, 47% estudaram mais do que 8 anos, 43% tinham de 70 a 79 anos de idade, 39% continuavam empregados e 73% (171 idosos) eram dentados. Entre os idosos dentados, 14% relataram sua percepção de que a condição bucal era boa, 38% que era média e 48% que era pobre ou ruim. Entre os desdentados as proporções foram de 14%, 44% e 42%, respectivamente. A percepção de saúde oral foi significativa pior entre os que possuíam raízes residuais, dentes com mobilidade e tinham menos de 20 dentes na boca. Em ambos os grupos de dentados e edêntulos, houve uma grande de idosos que não perceberam a sua necessidade de tratamento dentário, tendo classificado sua condição oral como boa ou média. Entretanto, quando eles foram afetados na sensação do paladar, ou experimentavam dor ou dificuldade em comer, eles classificavam sua condição oral como pobre. Os fatores sociodemográficos, principalmente o nível de educação, influenciavam à percepção de saúde oral, que diferiu entre idosos dentados e edêntulos.

De Oliveira, Nadanovsky, em 2005, avaliaram as propriedades psicométricas da versão brasileira do questionário "Oral Health Impact Profile- short form" (OHIP-14). Os dados foram obtidos de um estudo para avaliar o impacto da dor de dente na qualidade de vida durante a gravidez. A amostra era de 504 mulheres no período pós-parto, que tinham problemas dentários não solucionados durante a gestação e que eram de famílias de baixa renda. Os questionários foram administrados e os resultados demonstraram que ele tinha consistência, confiabilidade e validade similar ao instrumento original.

Petersen, Yamamoto, em 2005, relataram maneiras de melhorar a saúde oral em idosos, de acordo com as orientações da Organização Mundial de Saúde, no Programa Global de Saúde Oral. A proporção de idosos continua a crescer

principalmente em cidades desenvolvidas. As doenças crônicas e a maioria das doenças orais apresentam os mesmos fatores de risco. A saúde oral de pior qualidade entre idosos foi particularmente observada em indivíduos com altos níveis de perda de dentes, grandes experiências de cárie dental, alta prevalência de doença periodontal, xerostomia e lesões pré-cancerígenas ou cancerígenas. O impacto negativo da péssima saúde oral na qualidade de vida de idosos é um importante aspecto de saúde pública, que deve ser direcionado por uma política bem delineada. A implementação de programas de saúde oral estão disponíveis; contudo a maior dificuldade é transformar o conhecimento adquirido em programas de ações para a saúde oral de idosos. Os programas de saúde oral deveriam incorporar promoção de saúde oral e prevenção de doenças baseando-se nos fatores de risco comuns. O controle de doenças orais e de sistêmicas em idosos deve ser estreitamente orientado por organizações de serviços de saúde oral que possam financeiramente custear-los, de acordo com as necessidades. Os grupos mais vulneráveis, com menor recurso financeiro, são os que apresentam maior necessidade de cuidado, seja em países desenvolvidos ou em desenvolvimento. Educação e treinamento contínuo devem assegurar que o cuidado da saúde oral possua estratégias e uma profunda compreensão dos aspectos biomédicos e psicossociais dos cuidados com idosos. Pesquisa operacional e esforços para traduzir a ciência em prática deve ser estimulada, com coragem, através de intercâmbios entre países e regiões, com a troca de experiências.

Åstrøm, Haugejorden, Skaret, Trovik, Klock, em 2006, investigaram a relação entre fatores sociodemográficos, padrão dentário e o prejuízo da saúde oral em relação à qualidade de vida, usando uma tradução em norueguês do questionário "Oral Impacts on Daily Performance" (OIDP). Aplicou-se em 2000 residentes, com idade de 16 a 79 anos. Os dados foram de 1309 pessoas (66.0% responderam) que completaram a entrevista por telefone. Um total de 18.3% relataram que um problema oral afetava pelo menos um dia o desempenho oral nos últimos 6 meses que precederam o estudo. A proporção de adultos que confirmou o impacto variou de 11.3% (comendo) e 2.1% (contato social). As diferenças regionais nos valores do impacto oral não apenas refletiam variações do padrão socioeconômico, indicando que fatores culturais relacionados ao local de residência também eram influência na determinação da resposta do padrão de saúde oral. A

análise de regressão revelou disparidades significante de acordo com: a idade da pessoa que respondia, seu local de moradia, o atendimento odontológico, e o número de dentes remanescentes. A prevalência do OIDP na população norueguesa foi modesta, mas variou com relação aos fatores sociodemográficos e os de saúde oral. Os dados sugeriram que a idade está relacionada com as mudanças dos participantes quanto a valores e expectativas.

Mason, Pearce, Walls, Parker, Steele, em 2006, estudaram o impacto dos fatores de risco que atuavam durante o curso da vida sobre a auto-percepção de saúde oral, de acordo com o questionário "Oral Health Impact Profile" (OHIP), em 305 pessoas com 50 anos de idade, residentes em New Castle, Inglaterra. Os fatores que ocorreram na vida fetal, na infância, na adolescência e na vida adulta contribuíram para os valores do questionário OHIP, mas em homens, a auto-percepção foi influenciada por fatores que ocorreram nas fases precoces de vida. Em mulheres, o número de dentes remanescentes na fase adulta tinha um impacto maior. As influências do curso de vida sobre a saúde oral relacionadas à qualidade de vida parece ser diferente para homens e mulheres, que podem ter implicações para a efetividade das intervenções de saúde pública e a promoção de saúde.

Makhija, Gilbert, Boykin, Litaker, Allman, Baker, Locher, Ritchie, em 2006, estudaram a relação entre os fatores sociodemográficos e a saúde oral em relação à qualidade de vida em idosos dentados e edêntulos em moradias comunitárias. O estudo compreendeu 288 idosos, com 65 anos de idade ou mais, de 5 diferentes localidades no estado do Alabama, USA. Os indivíduos com quadro de depressão psicológica severa foram excluídos do estudo. Foram analisados a idade, gênero, raça, estado civil, se era veterano, local de residência, renda financeira anual, grau de educação e dificuldades de locomoção. Tanto os idosos dentados como os edêntulos possuíam saúde oral relacionada à qualidade de vida semelhante quanto analisada em relação a idade, sexo, estado civil, ser veterano e local de residência. Nos idosos dentados, observou-se uma forte associação entre saúde oral relacionada à qualidade de vida e raça, educação, renda familiar e dificuldade de locomoção. Nos idosos edêntulos, os fatores sociodemográficos foram levemente associados com a saúde oral relacionada à qualidade de vida. Nos idosos dentados, os afro-americanos e aqueles com escolaridade até a 6^o. Ano ou menos, com renda familiar anual menor do que U\$16000 e com dificuldade de locomoção foram os que

apresentaram maior prejuízo da saúde oral relacionada à qualidade de vida. Em idosos edêntulos estas associações não foram estatisticamente significante ou eram muito fracas.

Swoboda, Kiyak, Persson, Persson, Yamaguchi, Mac Entee, Wyatt, em 2006, avaliaram a relação entre saúde oral em relação a qualidade de vida em idosos e sua dentição funcional, cáries dentais, condição periodontal, doenças crônicas e algumas características demográficas. Um grupo de 733 pessoas de baixa renda financeira, com média de idade de 72.7 anos $\pm$ 4.7, sendo 55.6% mulheres, 55.1% eram membros de grupos étnicos minoritários nos Estados Unidos da América e no Canadá, 44.9% eram caucasianos, 32.2% eram chineses, 10.4% eram punjabi, 3.5% eram outros tipos de asiáticos, 7.5% eram afro-americanos e 1.5% eram hispânico ou americano nativo. A saúde oral relacionada à qualidade de vida foi medida usando o Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI). Os idosos que completaram os 4 anos de avaliação tinham em média 21.5 $\pm$ 6.9 dentes, com 8.5 $\pm$ 4.6 pares de dentes que ocluía. O número de sítios com cárie dental coronal variou de 0 a 15, enquanto os de cárie dental radicular variou de 0 a 41. A média de perda de inserção periodontal foi de 2.6mm e eles tinham em média 2.3 sítios com perda de inserção periodontal $\geq$ 5mm. As mais frequentes doenças sistêmicas foram: hipertensão arterial (41.2%), doenças cardíacas (25.6%), artrite e problemas ortopédicos (22.8%) e diabetes (18.6%). A dentição funcional foi menos significante para anteceder um problema do que a etnia e ser estrangeiro. Os idosos nascidos fora dos Estados Unidos da América ou do Canadá tinham baixos índices de GOHAI. Os idosos com alto nível de renda financeira apresentavam valores altos de GOHAI. Idosos com mais dentes, menos superfícies cariadas, menos perda de inserção periodontal tinham mais altos valores do índice GOHAI. Idosos com menos doenças sistêmicas expressaram menor preocupação sobre sua condição oral. Os achados sugeriram que dentição funcional e cárie dental influenciaram a saúde oral relacionada à qualidade de vida, mas a etnia e a condição de ser imigrante influenciaram muito mais.

Kida, Åström, Strand, Masalu, em 2006, estudaram 1031 pessoas com idade igual ou maior de 50 anos, que morava na Tanzânia, para avaliar a frequência, extensão e correlação da perda de dentes devido as várias razões. A frequência e a correlação de dentes posteriores que ocluía foram também estudadas. A

prevalência de perda de dentes devido a cárie dental foi 63.4% e por outras razões diferentes de cárie foi de 32.5%. Um total de 74.9% perderam dentes posteriores que ocluía. Comparou-se os idosos que tinham menos de 5 dentes perdidos por cárie dental, com aqueles com 5 ou mais dentes perdidos, sendo mais comum em mulheres, mais velhas, com baixo recurso financeiro, com dentes cariados, que iam ao atendimento odontológico. Comparou-se os idosos que perderam menos do que 5 dentes por outras razões que não a cárie dental, àqueles que perderam 5 ou mais dentes, era mais comum ser homem, mais velho, ser muito pobre, ter dentes com mobilidade, e desmarcar o atendimento odontológico quando tinha problemas. Cárie dental foi a principal causa de perda de dentes e o dente molar foi o dente mais comumente perdido.

Morita, Nakagaki, Kato, Murakami, Tsuboi, Hayashizaki, Toyama, Hashimoto, Simozato, Morishita, Kawanaga, Igo, Sheiham, em 2006, avaliaram se pessoas com 80 anos de idade ou mais, que possuíam 20 ou mais dentes naturais, sendo mais comum ter uma vida mais longa do que o grupo com menos de 20 dentes naturais. Os dados foram coletados de questionários com perguntas sobre o padrão físico, o número de dentes remanescentes e o uso de próteses dentárias em 1220 pessoas, mas apenas 64.6% responderam ao questionário. Examinou-se clinicamente 59 idosos com ≥ 20 dentes, sendo 24 homens (idade média de 82.3 ± 0.8 anos) e 35 mulheres (81.7 ± 0.4 anos); para o grupo com <20 dentes, havia 24 homens (idade média de 82.2 ± 0.8 anos) e 35 mulheres (81.5 ± 0.4 anos). O número de dentes remanescentes no grupo ≥ 20 dentes foi de 23.9 ± 0.6 dentes para homens e 23.8 ± 0.4 dentes para as mulheres; para o grupo de <20 dentes eram 3.8 ± 1.1 dentes para os homens e 2.6 ± 0.8 dentes para as mulheres. Dez homens e 21 mulheres eram edêntulos no grupo <20 dentes. Após 10 anos de acompanhamento, 42 (35.6%) dos 118 idosos sobreviveram. Os valores de sobrevivência após 10 anos de acompanhamento foi de 22.9% para os homens e de 44.3% para as mulheres; no grupo de ≥ 20 dentes sobreviveram 5 homens e 15 mulheres, enquanto que no grupo <20 dentes, 6 homens e 16 mulheres. Quanto ao uso do tabaco, 66.7% dos homens com ≥ 20 dentes e 83.3% com <20 dentes fumavam aos 60 anos de idade, mas apenas 11.4% das mulheres com ≥ 20 dentes e 5.7% das com <20 dentes fumava. Quanto ao consumo de bebida alcoólica, 54.2% dos homens com ≥ 20 dentes e 37.5% dos homens com <20 dentes bebiam, mas

5.7% e 8.6%, respectivamente, das mulheres. No grupo de ≥ 20 dentes havia 2 homens e 1 mulher que eram diabéticos, mas no grupo de < 20 dentes havia 1 homem e 3 mulheres diabéticos. Ter mais do que 20 dentes naturais estava associado com um aumento na taxa de sobrevivência em homens idosos, mas não entre mulheres.

Holm-Pedersen, Russell, Avlund, Viitanen, Winblad, Katz, em 2006, avaliaram o padrão de saúde oral em pessoas idosas saudáveis que viviam em abrigos comunitários na Suécia. Avaliou-se a condição periodontal e a distribuição de fatores socioeconômicos. Um total de 121 idosos, com mais de 80 anos de idade (idade média 86.5 ± 3.0 anos), 67% eram mulheres, se submeteram ao exame clínico odontológico. Em relação ao estado civil, 41% eram viúvos, 31.3% eram casados, 21% nunca se casaram e 5% eram divorciados. Era mais comum ter homens casados (64.5%) do que mulheres (16.2%). A maioria vivia em apartamentos, sendo que 63.6% viviam sozinhos e 28.9% viviam com suas esposas. Para as mulheres (25%) era muito menos comum dizer que estudou 11 ou mais anos, do que os homens (54.8%). Era mais comum os homens relatarem que tiveram os mais altos cargos, ou seja, os melhores empregos do que as mulheres. Apenas 8% dos idosos eram fumantes, sendo mais comum nos homens. Apenas a minoria tinha múltiplas doenças crônicas. A média do número de dentes foi de 16.3 ± 7.8 dentes. Os dentes anteriores eram os que mais frequentemente permaneciam na boca; os terceiros molares eram os mais frequentemente perdidos, enquanto que os caninos eram os que mais ficavam na boca. Dos idosos dentados examinados, 78.2% tinham dentes nos dois arcos, 6% tinham apenas na mandíbula e 15% tinham apenas na maxila. Idosos com maior nível de escolaridade mantinham significativamente mais dentes, principalmente em mulheres. A média da profundidade de sondagem foi de 2.6 ± 0.7 mm, sendo os homens mais prevalentes. A média da perda de inserção clínica periodontal foi de 3.7 ± 1.4 mm, com os homens apresentando uma maior perda de inserção clínica periodontal. O sangramento gengival era comum. Mais da metade de todos os participantes encontraram-se no critério usado como “Periodontite Severa”, que após análise estatística observou que os homens eram 3.1 vezes mais comum de ter esta condição de periodontite, sendo mais prevalente no grupo com mais de 90 anos de idade. Após uma sub-análise das diferenças na proporção de participantes com

Periodontite Severa, revelou-se que a diferença pelo sexo aumentou pela idade. Estes achados reforçam a importância de continuar a prevenção de doença periodontal e o tratamento em idosos com 80 anos ou mais de idade.

Borges-Yáñez, Irigoyen-Camacho, Maupomé, em 2006, avaliaram se havia correlação entre condições/doenças sistêmicas crônicas, fatores de risco comum em idosos, e a extensão e severidade da doença periodontal crônica. As características sociodemográficas e o estilo de vida foram examinados e contrastados entre ambientes social rural, marginal urbano (da periferia) e urbano na região do México Central. Um total de 473 pessoas com 60 anos ou mais foram entrevistados; 315 (66%) foram examinados e submetidos a exames laboratoriais, para quantificar o açúcar, colesterol total, triglicerídeos, colesterol de alta densidade lipoprotéica (HDL) e o de baixa (LDL). Na amostra, 62.6% eram mulheres, 54% eram casados, a idade média foi de 73 ± 8 anos, a maioria tinha o mais baixo nível de educação, 13% eram fumantes, 23.4% tinham diabetes, 50.7% tinha periodontite e 22.8% eram edêntulos. Houve diferenças quanto ao local em que viviam, pois na área rural havia mais casados (72.5%), na faixa etária de 60-79 anos (71%), com menor escolaridade (52.3% eram analfabetos, sendo que destes 36.7% eram homens), 13.4% usaram serviço odontológico nos últimos 12 meses e 29.4% tinham periodontite moderada ou severa. Já na área urbana havia mais viúvos (47.2%), maior nível de educação (63.7%), 78.8% eram na faixa etária de 60-79 anos, 44.1% usaram um serviço odontológico nos últimos 12 meses e 57% tinham periodontite moderada ou severa. A média dos níveis de glicose foi maior no grupo da periferia (119.1 mg/dl), seguido pelo grupo rural (92.9mg/dl) e o grupo urbano (80.2mg/dl). O valor do colesterol total foi mais baixo no grupo rural, assim como o HDL o foi no grupo urbano marginal e LDL o foi no grupo rural. O grupo rural apresentou os menores valores do índice de massa corporal (IMC) (23.2), além dos de Hipertensão Arterial (27.9%). A distribuição da periodontite por variáveis sociodemográficas mostrou que as diferenças eram significantes através dos locais (73% periodontite no grupo da periferia, 57% no grupo urbano e 29% no grupo rural). O modelo de regressão indicou que a periodontite foi mais frequentemente associada com pessoas que viviam na região da periferia, com maior pressão sanguínea sistólica, maior índice de massa corporal, e com mais cálculos, com uma interação com a obesidade. Os

dados demonstraram que as pessoas com pior condição de periodontite eram idosos que viviam em área urbana e eram de classe social mais baixa.

Demmer, Desvarieux, em 2006, relataram haver uma associação entre doença periodontal, aterosclerose e doença cardiovascular baseado em vários estudos preliminares. Inúmeros questionamentos sobre se as infecções periodontais são um fator de risco para, ou se contribuem como causa para a doença cardiovascular e a doença cerebrovascular. O tratamento periodontal deve ser recomendado com base no seu valor e benefício para a saúde oral dos pacientes, reconhecendo que os pacientes não são saudáveis sem uma saúde oral boa, sendo esta uma das recomendações da Associação Americana de Cardiologia.

Geismar, Stoltze, Sigurd, Gyntelberg, Holmstrup, em 2006, avaliaram a presença de fatores de risco em comum para a doença periodontal e a doença cardíaca coronariana em uma população dinamarquesa de 250 pessoas, com 110 cardiopatas (idade média de 65 anos, sendo 70% de homens) e 140 pessoas sem problemas cardíacos (idade média de 62.6 anos, sendo 60% de homens). Após exame médico e odontológico, coletaram dados para um questionário de saúde geral, bucal e socioeconômico. Quando comparou-se os pacientes com problemas no coração e os sem problemas, observou-se que os com problemas cardíacos diagnosticados por médicos, eles possuíam a pior condição periodontal: menor quantidade de dentes remanescentes (17.9 ± 9.6 contra 20.8 ± 8.7 dentes), maior perda óssea alveolar (3.6 ± 1.8 contra 2.8 ± 1.4 mm), maior perda de inserção periodontal (3.7 ± 1.5 contra 2.9 ± 1.3 mm), maior profundidade de sondagem (2.9 ± 0.9 contra 2.5 ± 0.6 mm), maior quantidade de pontos sangrantes após sondagem periodontal (38.4% contra 30.7%) e quantidade de pessoas edêntulas (11.6% contra 7.3%). Em relação aos fatores de risco entre o grupo com problemas cardíacos e o grupo sem, observou-se que as diferenças foram significantes quanto a diabetes (17.3% contra 3.6%), nível de atividade física (17.3% contra 8.6%) e os anos de educação (8.8 ± 1.9 contra 9.5 ± 2.0 anos). Quanto ao uso do tabaco, a diferença entre os dois grupos foi estatisticamente significativa, com o grupo com problemas tendo fumado mais. Em relação a pressão arterial sistólica, o valor do HDL e do LDL, os dados demonstraram valores opostos ao esperado, pois o grupo com problemas cardíacos apresentaram valores menores do que os pacientes do grupo sem problemas. A associação positiva entre doença periodontal e doenças

cardiológicas confirmou o resultado de outros trabalhos. Esta associação foi altamente dependente da idade e poderia apenas ser atribuída a diabetes e ao fumo (tabagismo).

Matos, Lima-Costa, em 2006, examinaram os fatores associados a auto-avaliação da saúde bucal entre adultos (35-44 anos) e idosos (65-74 anos), residentes na região sudeste do Brasil. Participaram 3349 pessoas do inquérito de saúde bucal, mas apenas 3240 (96.7%) pessoas deste estudo. Havia 995 pessoas com idade de 65-74 anos, 61.4% eram mulheres, 46.1% estudaram 3 anos ou mais e 34,8% eram analfabetos, 69.4% viviam em cidade com ≤ 50 mil habitantes, 65.5% não possuía nenhum dente, 25.7% tinha menos de 20 dentes na boca, 66.3% usavam prótese total e/ou inferior, 50.2% auto definiu não precisar de tratamento odontológico, 69.6% esteve no dentista havia 3 anos ou mais, 54.4% classificaram sua saúde bucal como boa e 4.8% como péssima. Os autores verificaram que os idosos aceitaram a perda dos dentes mais facilmente, por considerarem que essas perdas eram resultantes de um processo natural do envelhecimento. Com isso, a condição de saúde bucal era superestimada. Verificou-se que alguns idosos, devido a repetidos problemas com seus dentes naturais, consideram haver uma real melhora da saúde bucal com a substituição dos mesmos por próteses parciais ou totais. Além da alta prevalência de cárie dental, os tratamentos eram baseados em extrações dentárias e na colocação de próteses totais, independente da classe social. A alta prevalência de edentulismo em idosos torna, na sua percepção, desnecessário a visita ao dentista. Entre idosos, a melhor percepção de saúde bucal esteve associado ao número de dentes presentes. Ao contrário do esperado, aqueles que possuíam entre 1 e 19 dentes avaliaram a saúde bucal como pior. Este fato pode ser explicado pela qualidade dos dentes presentes, gerando dor ou insatisfação com a mastigação e estética, devido ao grande número de dentes naturais perdidos.

Dietrich, Kaye, Nunn, Van Dyke, Garcia, em 2006, avaliaram se a hipótese de que a susceptibilidade a gengivite era maior entre participantes com maior susceptibilidade a periodontite. Os dados de 462 homens com idade entre 47 a 92 anos, que nunca fumaram ou que deixaram de fumar 5 anos ou mais antes do exame. Os participantes com periodontite tinham diabetes, menor quantidade de ingestão de suplemento de vitamina C, maiores níveis de sangramento após

sondagem, de placa bacteriana, de cálculo, de perda de inserção periodontal e poucas coroas protéticas. Periodontite e média de perda de inserção periodontal estavam positivamente associado com sangramento à sondagem periodontal. Os sítios de sondagem de pacientes com periodontite e idade <65 anos, tinham aproximadamente 2 vezes mais probabilidade de sangrar (OR:2.1), enquanto que nos com 65 anos ou mais esta associação foi mais fraca (OR:1.2). Os resultados sugeriram que entre os idosos que nunca fumaram e os que eram ex-fumantes, a susceptibilidade a gengivite é maior entre homens com periodontite comparado com os que não tinham periodontite.

Tu, Galobardes, Smith, Mc Carron, Jeffreys, Gilthorpe, em 2007, investigaram se a saúde oral da fase de jovem adulto está associada independentemente com doença cardiovascular e mortalidade do câncer na vida tardia ou na velhice. A amostra de 12631 pessoas que faziam parte do “National Health Service Central Register”, eram 9569 homens e 2654 mulheres, que tinham 30 anos ou menos na fase inicial deste estudo (idade média de 19 anos). Durante mais de 57 anos de acompanhamento, 1432 mortes ocorreram, sendo 509 mortes causadas por doença cardiovascular e mais 549 por câncer. Após os ajustes dos pontos que podiam causar confusão, nenhuma associação importante foi encontrada entre o número de dentes perdidos (como uma variável contínua) e toda causa de mortalidade, mortalidade da doença cardiovascular, ou mortalidade causada pelo câncer. Quando o número de dentes perdidos foi tratado como uma variável, houve evidências de que os indivíduos com 9 ou mais dentes perdidos na fase inicial do estudo, tiveram o risco aumentado à doença cardiovascular, comparado com aqueles com menos de 5 dentes perdidos. Os fumantes tinham em média perdido mais dentes na fase inicial (4.2 dentes) do que os não-fumantes (3.9 dentes), mas isto deveria ser porque fumantes, em geral, eram mais velhos do que os não-fumantes. Logo, as evidências suportam a relação entre dentes perdidos e a mortalidade das doenças cardiovasculares, mas os mecanismos causais ainda eram incertos.

Locker, Allen, em 2007, questionaram se os documentos existentes para mensurar a ‘saúde oral relacionada à qualidade de vida’ ou a ‘qualidade de vida’, se eles eram realmente capazes de atribuir ou quantificar o que eles deveriam medir, assim como de que maneira foram desenvolvidos. Estes instrumentos foram

inicialmente designados como indicadores socio-dental ou subjetivo de saúde oral, sendo mais referido para mensurar a saúde oral relacionada à qualidade de vida. Eles foram baseados em impactos funcional e psico-social que poderiam afetar a qualidade de vida. Exatamente o que estava sendo medido por cada índice era ainda pouco claro. Baseado no debate entre alguns estudiosos, enumerou-se um conjunto de critérios com significados que deveriam ser observados na construção deste tipo de instrumento. Existia um consenso sobre como estas medidas foram desenvolvidas e validadas. Estes critérios foram usados para dar um valor a cinco dos muitos instrumentos que foram desenvolvidos ao longo dos últimos 20 anos. São eles o GOHAI, OHIP, OIDP, COHQoL e OH-QoL. A principal conclusão foi que enquanto todos documentam a frequência dos impactos funcional e psicossocial que emana das desordens orais, eles inequivocadamente não estabeleceram o significado e a significância destes impactos. Consequentemente, o clamor que as desordens orais afetam a qualidade de vida não foi ainda claramente demonstrado. Mais um ponto deveria ser observado que foi acomodar as variações individuais em relação ao sentido e significado dos eventos relacionados à doença.

Morita, Nakagaki, Kato, Murakami, Tsuboi, Hayashizaki, Sheiham, em 2007, avaliaram a relação entre o número de dentes naturais que ocluíam aos pares e a saúde relacionada ao funcionamento em idosos japoneses que viviam independentes usando o arco curto com 20 dentes (SF-20). Avaliaram 107 idosos japoneses com 80 anos de idade, divididos em 39 homens e 68 mulheres. A amostra tinha 34% de edêntulos, 66% tinham 1 ou mais dentes naturais, 25% tinham 10 ou mais dentes naturais, 41% tinham de 1 a 9 dentes naturais. Na amostra 82 (77%) idosos não tinham nenhum par de dentes anteriores que ocluíam, 12 (11%) tinham de 1 a 3 pares de dentes anteriores que ocluíam e 13 (12%) tinham de 4 a 6 pares de dentes anteriores que ocluíam. No segmento posterior, 87 (81%) pessoas não tinham pares de dentes posteriores naturais ocluindo, 12 (11%) tinham de 1 a 3 pares de dentes posteriores ocluindo e 8 (8%) tinham de 4 a 12 pares de dentes posteriores ocluindo. A saúde foi relacionada a função oral, para considerar não apenas o número de dentes naturais, mas o número de pares de dentes naturais que ocluíam. Os pares de dentes funcionais foram calculados e classificados em: **1-** para cada par de dentes naturais anteriores e premolares em oclusão; **2-** para pares de dentes naturais molares que ocluíam. Os números de pares foram avaliados

separadamente em: ‘pares de dentes anteriores que ocluíam (AOPS)’ e ‘pares de dentes posteriores que ocluíam (POPS)’. Houveram diferenças significantes na função entre aqueles que eram edêntulos e os que possuíam de 1 a 9 dentes naturais e os com 10 ou mais dentes naturais. Aqueles com 1 a 6 pares de dentes anteriores que ocluíam tinham a função significativamente melhor do que os que não tinham nenhum par de dentes anteriores ocluindo. Aqueles com 1 a 12 pares de dentes posteriores que ocluíam tinham a função significativamente melhor do que os que não tinham nenhum par de dente posterior ocluindo. Contudo, não houve relacionamento significativo entre o número de dentes naturais, os pares de dentes funcionais, ou os pares de dentes anteriores que ocluíam (AOPS) e os pares de dentes posteriores que ocluíam (POPS). O número de pares de dentes naturais que ocluíam funcionalmente, especialmente os dentes posteriores (POPS), relacionou-se com o papel funcional do arco curto (SF-20), mas não tinha relacionamentos significantes com as outras dimensões de arco curto (SF-20). Esta amostra de idosos japoneses com 80 anos tinha boa saúde relacionada a função.

Vilstrup, Holm-Pedersen, Mortensen, Avlund, em 2007, analisaram se a experiência de cárie dental estava relacionada com o número de dentes e com os indicadores de habilidade funcional e função cognitiva, em um grupo de idosos dinamarqueses com 85 anos de idade. A entrevista e o exame clínico oral dos 191 idosos, 78 (39.3%) homens e 113 (60.7%) mulheres, foram realizados na residência de cada idoso com o auxílio de um equipamento dentário móvel. A coleta dos dados se deu através de 5 visitas residenciais com os seguintes focos: 1. habilidade funcional e fatores psicosociais, 2. fatores fisiológicos e saúde, 3. fatores psicológicos, 4. saúde oral, e 5. nutrição. A habilidade funcional foi mensurada através do “Mob-H scale”, uma das sub-escalas criada por Avlund, com 6 perguntas sobre: transferir, caminhar dentro de casa, ir para fora de casa, caminhar fora de casa quando está com bom tempo, e subir escadas. A função cognitiva foi mensurada por um psicólogo usando o índice “Mini-Mental State Examination (MMSE)”. Os dados demonstraram que 41.4% dos idosos eram edêntulos, 24.6% tinham de 1-9 dentes, 17.3% tinha de 10-19 dentes, e 16.8% tinham de 20 a 27 dentes. Quanto ao número de dentes, a maior proporção de dentes naturais estava na mandíbula (32.5%) contra 22.5% da maxila, mas os terceiros molares não foram incluídos. Os caninos (40%) foram os dentes mais presentes, seguido pelos incisivos

(34.6%), premolares (25.1%) e molares (16.5%). Entre os dentados (112 idosos), 65.2% tinham dentes nos dois arcos, 33% tinha só dentes inferiores (na mandíbula), e 1.8% só tinham dentes superiores (na maxila). A média do número de dentes nos dois arcos foi de 13.3 ± 8.1 , variando de 1 a 27 dentes. A média de dentes superiores foi 5.3 ± 4.9 , enquanto que dos dentes inferiores foi de 7.9 ± 3.7 . Não houve diferença estatisticamente significativa no número de dentes remanescentes em homens (11.9 ± 8.6) e mulheres (14.2 ± 7.6). Para avaliar a experiência de cárie dental, apenas 110 participantes, sendo 41.8% homens e 57.2% de mulheres. Metade das faces dentais coronais experimentaram cárie dental, independente do gênero e do número de dentes. Idosos com poucos dentes naturais tinham uma maior prevalência de cárie coronal ativa e cárie radicular, e uma maior necessidade de tratamento não encontrada, do que idosos com muitos dentes. Os idosos com 85 anos com reduzida habilidade funcional e prejuízo cognitivo tenderam a ter mais cárie ativa do que idosos sem prejuízo, isto porque eles esqueciam de escovar seus dentes, ou não faziam uma higiene oral diária adequada e para usar serviços dentários regulares.

Österberg, Carlsson, em 2007, estudaram a relação entre a condição dental, a reabilitação protética e a capacidade de mastigar em idosos com 70 anos de idade, examinados em 5 diferentes grupos, com número de pessoas variando entre 386 a 583. A prevalência de edentulismo total mudou de 51% no grupo I para 7% no grupo VI, examinado em 2000/2001. Nos três primeiros grupo examinados, as mulheres eram as mais frequentemente edêntulas do que os homens, mas nos dois últimos grupos esta situação se inverteu. No grupo I (1971/1972) 20% tinham um dos arcos edêntulos, mas no grupo VI (2000/2001) caiu para 6%. O edentulismo em um dos arco foi mais prevalente na maxila, como pode exemplificar o grupo VI, aonde 30 idosos tinham a maxila edêntula e 1 tinha a mandíbula. A combinação de uma prótese total em um arco e prótese parcial removível em outro arco, mostrou apenas que uma mínima variação e uma pequena diferença entre os gêneros. Dentre os idosos dos 3 primeiros grupos, 10% a 15% dos edêntulos não usavam uma prótese total mandibular, mas 3% a 5% não usavam prótese total superior. No exame do grupo VI, todos os edêntulos usavam uma prótese total inferior mas apenas 3% não usavam uma prótese total superior. A prevalência de idosos usando qualquer tipo de prótese parcial removível (PPR) foi maior nos grupos II e III, sendo

levemente maior na mandíbula do que na maxila, os homens tinham mais PPR do que as mulheres nos primeiros 3 grupos. A média do número de dentes entre os dentados aumentou de 14 no grupo I para 21 no grupo VI. A proporção de idosos usando prótese removível diminuiu de 76% para 17%, enquanto que aqueles com ≥ 20 dentes aumentaram de 13% para 65%. A prevalência de idosos com prótese parcial fixa aumentou de 26% para 58%. Dos idosos examinados em 2001, 4.8% tinham próteses implanto-suportada. A auto-avaliação quanto a capacidade de mastigação mostrou apenas fracas associações com a condição dental, e não houve uma tendência significativa. Quando todos os grupos foram colocados juntos, 80% considerou sua capacidade de mastigar boa, 16% menos boa e 4% pobre. Entre os edêntulos, mais idosos queixaram-se sobre a capacidade de mastigação pobre nos dois últimos grupos do que nos três primeiros. Edentulismo e usar próteses removíveis diminuiu substancialmente, enquanto que a proporção de idosos com próteses parciais fixas mostrou um aumento significativo. Apesar da condição dental ter melhorado, a auto-avaliação da capacidade de mastigar exibiu apenas pequenas variações através do tempo.

Colussi, Freitas, em 2007, analisaram os fatores de risco para o edentulismo e variáveis socioeconômicas e comportamentais em uma população com 277 idosos do sul do Brasil, com 60 anos ou mais de idade. Dos 64.6% dos entrevistados eram mulheres e 69% viviam na área urbana. Apenas 5.4% eram totalmente dependente de outras pessoas. A prevalência de edentulismo foi de 48.4%, sendo menos prevalente para os homens, com idade entre 60 e 74 anos, tendo mais de 4 anos de estudo, e com uma maior média de recursos financeiros. Gênero, tempo desde a última visita no dentista e nível de educação em idosos foi significativamente associado com o edentulismo. Ser do gênero feminino e ter baixo nível educacional eram os principais fatores de risco para o edentulismo nesta população.

Müller, Naharro, Carlsson, em 2007, estudaram a prevalência e a incidência de edentulismos e a perda de dentes, em países da Europa. Pesquisou-se 60 artigos com estudos de diferentes autores sobre edentulismo e perda dentária, que foram revisados. A qualidade dos trabalhos encontrados variou consideravelmente. Houve um declínio no edentulismo com grandes diferenças na prevalência entre os países, regiões geográficas dentro de países e dentro de grupos com diferentes bagagem cultural. A média do número de dentes perdidos aumentou com a idade.

Em inúmeros países muitos idosos dentados, com idade de 60 anos e mais, ainda tem dentições reduzidas, possivelmente necessitando de tratamento protético. A incidência de perda dentária é baixa, mas com variação geográfica entre os grupos etários e há uma tendência para diminuir a incidência através das últimas décadas. Dentre os dentes, o mais frequentemente perdido foram os molares, seguido pelos premolares superiores e os dentes anteriores. Os caninos inferiores são os que ficam por mais tempo na boca. Inúmeros fatores estão associados com a perda dentária, e não há consenso se a doença dentária está relacionada com fatores sociocomportamentais, que são os mais importantes fatores de risco. Os idosos que viviam em abrigos geralmente possuíam uma condição bucal mais comprometida, com menos dentes, mais problemas para reabilitar, do que os que viviam livremente. Os idosos examinados recentemente demonstraram estar menos satisfeitos com sua capacidade de mastigar do que os de estudos mais antigos, o que pode indicar um aumento na expectativa de ter uma melhor capacidade funcional associada a demanda de substituição protética dos dentes perdidos.

Brondani, Bryant, Mac Entee, em 2007, avaliaram qualitativamente um modelo de saúde oral através de grupos de idosos. Os participantes, 30 mulheres e 12 homens, com idade média de 75 anos, compareceram para discutir a relevância dos modelos em relação a saúde oral relacionada as suas crenças e experiências, e a transcrição das narrativas foram analisadas sistematicamente pelos componentes, assim como as associações e recomendações que surgiram das discussões. Os resultados confirmaram a relevância dos componentes originais dos modelos com pequenas modificações, mas sentiu que para completar os instrumentos, era necessário mais 4 componentes: informações sobre a dieta, prioridades econômicas, expectativas pessoais, além de valores e crenças sobre saúde. Eles recomendaram que as conotações negativas de “atividade limitada”, “incapacidade”, e “participação restrita” fossem modificadas por termos positivos como atividade e participação. Eles sugeriram que as elipses, mais do que os círculos concêntricos, elas ilustravam a dinâmica e a importância de sobreposição de vários componentes no modelo. Concluindo que o modelo original requeria a adição de componentes e a representação gráfica para acomodar todas as experiências e crenças relativas à saúde oral de idosos que participaram deste estudo.

Brondani, Mac Entee, em 2007, relataram que a maioria dos questionários psicométricos usados para medir qualidade de vida associada com os prejuízos e incapacidades orais, da perspectiva do idoso, tem como foco as experiências negativas, dando pouca atenção a possibilidade de reações positivas ao incapacitado. Isto chamou a atenção sobre a validade dos instrumentos de uso atual, e levantou questionamentos sobre o processo de validação dos mesmos. Concluiu-se que as características psicométricas e a validade previsível dos instrumentos odontológicos existentes ainda seriam fracos, provavelmente porque estes instrumentos falharam em demonstrar o grande leque de variáveis pessoais que influenciam a saúde oral, a incapacidade e a qualidade de vida. Recomendou-se um processo contínuo de validação para ser adotado, a incluir: avaliação da estrutura teórica de cada instrumento, do conteúdo e estrutura das perguntas usadas, com atenção ao local natural aonde está a população em questão e destacar os valores previsíveis do instrumento, aplicáveis à saúde oral relacionado à crenças e comportamentos.

Mac Entee, Prosth, em 2007, descreveu como a qualidade de vida é um indicador de saúde oral em idosos, baseado nos trabalhos presentes na literatura. Eles descreve que “a qualidade de vida é dinâmica, flutuante e resiliente, pois tem atributos positivos e negativos, além de ser influenciada por expectativas pessoais e sociais. Portanto, é difícil mensurar uma experiência que foi clinicamente relevante e útil, pois é difícil interpretar as relevâncias clínicas das mensurações de questionários e entrevistas estruturas que tinham opções de respostas pré-determinadas para indicar saúde relacionada à qualidade de vida. Os novos modelos de saúde oral oferecem a possibilidade de desenvolver entrevistas ou questionários usando linguagem que seja sensível o bastante para captar as estratégias positivas que idosos usam para manipular sua saúde oral e a qualidade de vida.

Lagervall, Jansson, em 2007, estudaram a relação entre a ocorrência de doenças sistêmicas e a média do número de dentes e a frequência relativa de profundidade de sondagem periodontal $\geq 5\text{mm}$, após um nivelamento pelo uso do tabacco. A amostra incluiu 1854 indivíduos, 797 homens e 1057 mulheres, com idade média de 50.2 anos, com 70.6% de pessoas com idade entre 41 e 60 anos. A frequência relativa de fumantes foi 53.3% e 10.9% eram ex-fumantes. No grupo

etário de 41 a 60 anos, havia significativamente mais mulheres fumantes (61.2%) comparada aos homens (52.8%). O número de dentes não foi significativamente diferente entre os sexos, enquanto que a frequência relativa de bolsas periodontais $\geq 5\text{mm}$ foi significativamente aumentada para homens do que para as mulheres. A média do número de dentes remanescentes foi 24.7 (variou de 5 a 32 dentes) e 60% dos indivíduos tinham em média 25 dentes remanescentes. Para 61% das pessoas, mais do que 20% das superfícies dentárias tinham profundidade de sondagem $\geq 5\text{mm}$, enquanto que para 38% da amostra, a frequência relativa das superfícies dentárias com profundidade de sondagem $< 5\text{mm}$ foi de 30%. Nos indivíduos com mais de 60 anos, significativamente mais homens (27.9%) relataram presença de doença cardiovascular comparado com as mulheres (13.7%), da mesma forma a diabetes tipo 1 e 2 foi maior em homens (16.2%) do que em mulheres (9.3%). As desordens psicogênicas acometeram de modo similar homens (9.5%) e mulheres (9.4%) com mais de 60 anos, mas as mulheres tiveram mais artrite reumatóide (6.4%) do que os homens (5.0%). Nesta mesma faixa etária de 60 a 82 anos, a prevalência de fumantes com: doença cardiovascular, foi maior nos homens (18.4%) do que nas mulheres (7.4%); assim como nos diabéticos fumantes, que tinha 26.7% dos homens e 7.7% das mulheres; mas as desordens psicogênicas afetaram mais mulheres fumantes (31.6%) do que homens (29.4%); e as doenças reumatóides acometeram mais mulheres fumantes (38.5%) do que os homens (22.2%). Quanto a média do número de dentes, foi maior em pessoas sem problemas sistêmicos (26.3 ± 3.41), assim como nos fumantes sem doenças sistêmicas (25.1 ± 3.79). Nas pessoas com auto-relato de ter doenças sistêmicas, a maior média de número de dentes foi em pessoas com desordens psicogênicas (25.5 ± 3.27) e nos fumantes foi nos com doença reumática (24.5 ± 3.31), mas os menores valores foram observados em diabéticos não-fumantes (23.6 ± 3.85 dentes) e em fumantes (21.1 ± 6.84 dentes). Em relação a relativa frequência da profundidade de sondagem $\geq 5\text{mm}$, os maiores valores foram em pessoas diabéticas ($27.4 \pm 14.7\%$) e cardiopatas fumantes ($35.1 \pm 21.9\%$), mas os menores valores de profundidade de sondagem $\geq 5\text{mm}$ foram observados em cardiopatas ($21.6 \pm 14.0\%$) e em fumantes com artrite reumatóide ($23.0 \pm 13.7\%$). Os resultados mostraram que homens que nunca fumaram, com doença cardiovascular, diabetes e doença reumática tinham significativamente menos dentes do que homens não fumantes, sem doenças sistêmicas. Concluiu-se

que doença cardiovascular, diabetes e doença reumática podem ser vistas como indicadores de risco para perda de dentes em homens.

Boehm, Scannapieco, em 2007, revisaram a literatura focando em três pontos: doença periodontal, periodontite e idosos, e concluíram que a doença periodontal é uma doença inflamatória crônica oral frequentemente encontrada em idosos. A doença periodontal pode levar à cárie dental radicular, dificuldade de comer e de socialização. Ela pode também aumentar o risco de paciente desenvolver doenças sistêmicas como diabetes mellitus, doenças pulmonares, doenças cardíacas, e acidente vascular cerebral. O tratamento não é limitado pela idade cronológica, mas depende da condição médica e emocional do paciente, além da capacidade de custeá-lo. Para idosos que são envolvidos e dependentes de medicamentos, a progressão da doença periodontal pode ser prevenida com atitudes preventivos.

Linden, Patterson, Evans, Kee, em 2007, investigaram se havia associação entre obesidade e periodontite em pessoas com 60 anos ou mais, além de analisar se um alto índice de massa corporal em idade precoce prediria que a pessoa teria uma condição periodontal pobre na vida futura. Uma amostra com 1362 homens ingleses, com 6 ou mais dentes, completaram um questionário, foram examinados periodontalmente e registrados a altura e o peso corporal. Eles observaram que um número de homens obesos no estudo anterior, de 1991-1994, eram 139 (10.2%) aumentaram, mais do que o dobro, para 298 (21.9%) neste estudo atual. Um pequeno número de homens 17 (1.2%) tinham sido obesos aos 21 anos. Não houve diferenças entre o grupo com o índice de massa corporal (IMC) normal e o grupo dos com sobrepeso. Os obesos, com $IMC >30\text{kg/m}^2$, tinham menos dentes, mais altos níveis de periodontite, uma maior proporção de locais com profundidade de sondagem $\geq 5\text{mm}$, foi mais comum ter fumado e sofrer de diabetes do que aqueles com mais baixo IMC. Homens obesos eram mais comuns serem trabalhadores manuais, tinham empregado menos anos na educação em período integral, escovavam seus dentes menos frequentemente e eram menos comum terem controles odontológicos regulares, do que homens com um mais baixo IMC. Os altos níveis de IMC aos 21 anos, fase precoce de vida, não predisse a periodontite na vida futura dos homens analisados.

Sachs-Ericsson, Burns, Gordon, Eckel, Wonderlich, Crosby, Blazer, em 2007, analisaram a relação entre índice de massa corporal (IMC) e os sintomas de depressão psicológica em idosos, em um estudo longitudinal de 3 anos. Dos 2406 participantes, 37% eram homens e 49.7% eram brancos, com idade média de 72 ± 5.7 anos, e o IMC médio de $26.2 (\pm 4.7)$. Entre os participantes, 18.6% eram obesos ($IMC \geq 30$), 38.7% tinham sobrepeso ($IMC 25-29.9$), 39.9% eram normais ($IMC 18.5-24.9$) e apenas 2.8% estavam com peso abaixo do normal ($IMC < 18.5$). Os autores anteciparam que o IMC poderia prever os sintomas depressivos, que esta relação poderia ser maior entre mulheres, indivíduos com maior padrão socioeconômico e racialmente brancos. Concluiu-se que havia uma associação entre o IMC e os sintomas depressivos, mas o efeito foi considerado pequeno. Contudo, foi mais forte entre os afroamericanos do que os brancos, e em particular, os afroamericanos com menos educação e menor condição socioeconômica. Não houve diferenças entre os sexos.

D'Aiuto, Donos, em 2007, analisaram a influência da perda de dentes na mortalidade cardiovascular. Relatou-se que nos últimos 15 anos evidências mostraram uma positiva associação entre a saúde oral e a presença de patologias sistêmicas, tais como doenças cardiovasculares. Quando as bactérias de uma infecção oral, como a periodontite, atingiram a corrente sanguínea, poderiam causar danos próximos ou distante do local, dependendo da estimulação do sistema imunológico. Contudo, esta associação parece ser modesta e muito confundida devido os vários fatores de risco compartilhados, como idade, gênero, uso de tabaco, hipertensão arterial, dieta e obesidade. A informação sobre perda de dentes tem sido repetidamente utilizada pela facilidade e confiabilidade na coleta de dados. A literatura tem reforçado que a cárie dental foi uma das principais razões de perda dentária. A perda de dentes causa mudança na dieta e na nutrição das pessoas, podendo afetar o risco futuro de doença coronariana ou vascular cerebral. As pessoas com menos poder aquisitivo, tinham menos acesso a serviços dentários de qualidade desde a infância, sendo os que mais comumente experimentaram a perda de dentes. A perda de dentes foi usada como um índice para pobre saúde oral, sendo relacionado a mortalidade por doença cardiovascular.

Musacchio, Perissinotto, Binotto, Sartori, Silva-Netto, Zambon, Manzato, Corti, Baggio, Crepaldi, em 2007, estudaram o impacto da perda dentária sobre a

saúde geral, sendo um fator de risco para nutrição, incapacidade, perda da autoconfiança e deterioração da qualidade de vida. As condições dentárias, sociais e médicas foram avaliadas em uma população de 3054 idosos italianos, todos caucasianos, com 65 anos de idade ou mais (idade média 76.8 ± 8.7 anos), sendo 1226 homens e 1828 mulheres. Nos idosos dentados, a média de dentes remanescentes foi de 6.9 ± 8.8 para mulheres e 7.9 ± 9.3 para homens. A prevalência de edentulismo foi 43.8%, sendo mais pronunciada em mulheres (45.3%) do que nos homens (41.3%), e aumentada com a idade, pois no grupo etário de 65–69 anos 31.8% eram edêntulos e no grupo de ≥ 90 anos era 63.9%, ou seja, a prevalência foi mais do que o dobro. A maior prevalência de fumantes foi nos homens (15.9%), com a média de idade dos fumantes (70.5 anos) menor do que os não-fumantes (78.8 anos), com a prevalência de edentulismo muito maior nos fumantes (55.6%) do que nos não-fumantes (26%). Os idosos com 20 ou mais dentes remanescentes eram muito mais prevalente em não-fumantes (25%) do que nos fumantes (11.1%). Dentre os edêntulos 17.5% não usavam próteses totais. Dificuldades para mastigar (47.6%) e para engolir (13.7%) foram relatados. Mas quando eram idosos edêntulos e sem usar próteses, a dificuldade de mastigar elevou-se para 77.3% e a de engolir para 26.2%, sendo significativamente maior em mulheres. O edentulismo estava relacionado com a idade em ambos os sexos. Nas mulheres a perda dentária estava relacionada com o envelhecimento, eventos femininos (gravidez, tempo pós-menopausa maior do que 23 anos), possuir mais do que 3 filhos e viver sozinha; contudo, nos homens, a idade e o tabagismo. A prevalência da dificuldade de mastigar e de engolir aumentou muito quando o idoso era desdentado e não usava nenhuma prótese, sendo significativamente maior em mulheres. Neste estudo a alta prevalência de idosos desdentado e sem próteses sugeriu a necessidade de desenvolver medidas educativas e sociais para mudar a atitude em relação ao cuidado dentário, encorajando o uso de próteses.

Mariño, Schofield, Wright, Calache, Minichiello, em 2007, observaram o impacto da saúde oral na qualidade de vida de idosos dentados do sul da Europa, que viviam independentemente in Melbourne, Austrália. Eles foram recrutados em clubes sociais étnicos e entrevistados por pessoas treinadas, que falavam o inglês e o idioma de origem deles. Coletaram informações sobre a saúde oral, médica, dados socioeconômicos e a qualidade de vida usando o “Medical Outcomes Study Short-

Form 12 (SF-12)", com perguntas relativas a parte física (PCS) e mental (MCS), e o "Oral Health Impact Profile (OHIP-14)". Depois examinaram a cavidade bucal dos 603 idosos voluntários, sendo 308 de origem grega e 295 de origem italiana. A idade média foi de 67.7 anos, sendo 63.7% do sexo feminino, 45.6% não tinham educação formal ou educação primária incompleta, 59% viviam com suas esposas, enquanto apenas 13.3% viviam sozinhos. Mais de um terço dos idosos (42.2%) auto-avaliaram a sua condição de saúde oral como "muito melhor" ou "melhor" do que pessoas da mesma idade. Quase metade dos idosos relataram ter dentes cariados (46.7%), gengivas sangrando (33.3%), dor de dente (28.7%) e ter perdido dentes (18.9%). As alterações médicas mais frequentes foram artrite (51.4%), problemas cardíacos (43%), diabetes (19.1%) e pulmonares (8.4%). Em relação à condição dentária, a média do número de dentes perdidos foi 9.3; 14.65% dos idosos tinham 10 dentes ou menos, 47.1% dos idosos tinham 21 dentes ou mais e 3.6% tinham a dentição completa na boca. Os dados periodontais demonstraram que 20.8% possuíam bolsas periodontais entre 3 e 5mm, 50% tinham cálculos e 7.2% sangraram após a sondagem. Os idosos que perderam mais dentes e que tinham mais superfícies dentárias com cárie, apresentaram maiores valores do OHIP-14, demonstrando que a diminuição do impacto da saúde oral está associado com a melhora da qualidade de vida. A única variável demográfica associada significativamente com os valores do OHIP-14 foi o gênero (sexo), com os homens relatando mais baixo impacto na saúde oral (4.2) do que as mulheres (6.1). Os homens relataram melhor saúde física (PCS) relacionada à qualidade de vida do que as mulheres, assim como os idosos com maior nível de escolaridade tinham melhor saúde em relação à qualidade de vida. O uso de instrumentos para mensuração da saúde em diferentes idiomas e ambientes socioculturais provocou um questionamento sobre a orientação cultural e valores que refletem nestas mensurações, explorando a natureza e a magnitude do impacto que poderiam variar entre populações de diferentes culturas.

Kandelman, Petersen, Ueda, em 2008, revisaram a interrelação entre condição de saúde oral pobre e a saúde geral em idosos. Analisou-se o impacto da saúde oral na qualidade de vida, e discutiu-se as implicações para intervenções de saúde pública e cuidados de saúde oral. As evidências científicas disponíveis foram particularmente forte para uma relação direta entre Diabetes e Doença Periodontal. A relação direta entre doença periodontal e doença cardiovascular foi menos

convincente. A condição médica geral e a oral influenciaram diretamente a qualidade de vida e o estilo de vida dos idosos. O número crescente de idosos desafia as autoridades de saúde na maioria dos países. A evidência de relação entre saúde oral e geral é particularmente importante para a Organização Mundial de Saúde, nos seus esforços para integrar promoção de saúde oral e prevenção de doença ao redor do mundo.

Gil-Montoya, Subirá, Ramón, González-Moles, em 2008, examinaram se a saúde oral relacionada com a qualidade de vida estava associada com o risco a mal nutrição em idosos. As entrevistas e os exames orais foram realizados em 2860 idosos espanhóis, 41,7% sendo homens, com idade média de 73,6 (Desvio Padrão de 6,8), 88,5% dos participantes viviam em suas casas, 11,5% estavam em abrigos e 30,1% eram edêntulos. A média do número de dentes foi 10,5 (desvio padrão de 9,7) para toda a amostra e 14,7 (DP=8,3) para o grupo dos dentados. A média de dentes cariados foi de $1,4 \pm 2,66$ dentes. A necessidade de extrações dentárias foi de $2,9 \pm 2,9$ dentes. A saúde oral relacionada à qualidade de vida foi avaliada através do “General Oral Health Assessment Index”, o GOHAI, com a média do GOHAI foi $52,1 \pm 7,2$; $53,3 \pm 6,4$ para os homens e $51,2 \pm 7,6$ para as mulheres. O risco de mal nutrição foi avaliado usando “Mini Nutritional Assessment” (MNA), com a média dele foi $24,0 \pm 3,31$; 3,5 por cento dos idosos estavam mal nutridos, 31,5% estavam com risco de mal nutrição e 65% foi considerado bem nutrido. Há uma forte associação entre a média do GOHAI e os valores do MNA.

Demmer, Kocher, Schwahn, Völzke, Jacobs, Desvarieux, em 2008, avaliaram três marcadores de risco para doença cardiovascular: o fibrinogênio, a hemoglobina A1c, e a espessura da camada íntima-média da artéria carótida. Examinou-se 3557 pessoas com idade ≥ 45 anos, sendo que a idade média foi de 47 ± 15 anos, com as mulheres (50% da amostra) tendo em média 46 anos e os homens 48 anos. Todas as pessoas que fizeram parte do estudo alemão anterior, 1997-2001, chamado “Study of Health in Pomerania (SHIP). Examinou-se oralmente todos os participantes, coletou-se as amostras sanguíneas para avaliar o fibrinogênio e a hemoglobina A1c, e fez-se o exame ultrassonográfico das artérias carótidas bilaterais extra-cranianas. Os dados, após ajuste estatístico pela idade, mostraram que a média de fibrinogênio, de hemoglobina A1c e de espessura da camada íntima média da artéria carótida foram de 2.9 ± 0.7 mg/dl, 5.5 ± 0.9 % e 0.81

$\pm 0.16\text{mm}$ entre os homens e $3.0 \pm 0.7\text{mg/dl}$, 5.3 ± 0.7 e $0.74 \pm 0.15\text{mm}$ em mulheres, respectivamente. Todas as comparações entre os gêneros tiveram diferenças estatisticamente significante. Em média, as mulheres (21.6 dentes) tinham menos dentes presentes do que os homens (22.3 dentes). Apesar de mais dentes perdidos entre as mulheres, os homens tinham níveis maiores de profundidade de sondagem ($H=2.6$; $M=2.4$) e de perda de inserção periodontal ($H=2.9\text{mm}$; $M=2.4\text{mm}$). Dos sítios medidos 36% sangraram à sondagem. Em homens e mulheres, a porcentagem de sítios com perda de inserção periodontal $\geq 6\text{mm}$ e perda de dentes, ambos revelaram a mais alta correlação com hemoglobina A1c, enquanto a correlação do fibrinogênio foi observada com porcentagens de sítios com profundidade de sondagem $\geq 3\text{mm}$. Quanto a espessura da camada íntima média da artéria carótida, observou-se que entre os homens a correlação foi mais forte para porcentagens de sítios com perda de inserção periodontal $\geq 6\text{mm}$, enquanto que entre as mulheres, a porcentagem de profundidade de sondagem $\geq 5\text{mm}$ ou $\geq 6\text{mm}$ tinham a mais forte correlação. Concluiu-se que a profundidade de sondagem foi mais correlacionada com o fibrogênio, marcador de situação aguda, enquanto a perda de inserção periodontal e a perda de dentes tendeu a ser mais fortemente correlacionada aos marcadores crônicos, hemoglobina A1c e a espessura da camada íntima média da artéria carótida.

Hugoson, Norderyd, em 2008, revisaram a epidemiologia da doença periodontal durante os últimos 30 anos, relevando a prevalência da periodontite. Mas os achados abrangeram, também, a prevalência de pessoas edêntulas com idade entre 40 e 80 anos diminuiu durante os últimos 30 anos de 14% em 1973, para 3% em 2003. O número de dentes também diminuiu com o aumento da idade; contudo, o número de dentes retidos aumentou a partir dos 40 anos, com a maior diferença observada aos 70 anos de idade, quando retinham em média 7 dentes a mais por pessoa em 2003, do que em 1973, sendo os premolares e molares os tipos de dentes que mais aumentaram a quantidade de retidos. Houve uma diminuição na média dos valores de placa bacteriana, assim como na média de valores de gengivite. A média de porcentagem de sítios com profundidade de sondagem de 4-5mm aumentou com a idade até a idade dos 50 anos, mantendo-se levemente constante. Entretanto a média de porcentagem de sítios com profundidade de sondagem $\geq 6\text{mm}$ foi normalmente bem abaixo dos 5% em todas as idades,

mantendo-se levemente constante no decorrer dos anos. Houve um decréscimo na média do nível de osso alveolar como o aumento da idade, de uma altura óssea normal de cerca de 65%. Em 2003, observou-se que a média do nível de osso alveolar nos indivíduos com 60 anos foi similar aos valores das pessoas com 40 anos em 1973; mas as pessoas com 70 anos houve um aumento estatisticamente significativo na média do nível de osso alveolar entre 1983 e 1993. Durante o período de 30 anos houve um aumento marcante no número de pessoas com saúde periodontal, demonstrado através de um aumento na porcentagem de periodontite diminuiu em partes da Europa e nos Estados Unidos da América.

Oe, Soejima, Nakayama, Fukunaga, Sugamura, Kawano, Sugiyama, Matsuo, Shinohara, Izumi, Ogawa, em 2008, investigaram a associação entre doença periodontal e a existência de doença da artéria coronária, em um estudo populacional com pessoas submetidas a exame odontológico e angiografia coronariana. Examinou-se 174 pessoas, com idade média de 64.5 ± 10.3 anos, com 94 homens e 80 mulheres, que foram divididos em dois grupos, um de pessoas com doença da artéria coronária (99 integrantes), diagnóstico confirmado pela angiografia, e outro grupo sem (75 integrantes). O valor do fator de risco periodontal foi maior no grupo com doença da artéria coronária, tendo maiores valores em pessoas com <60 anos de idade e em pacientes com tolerância à glicose normal. Contudo, a diferença não foi significativa em pessoas com idade ≥ 60 anos ou aqueles com diabetes mellitus ou com tolerância à glicose prejudicada.

Andrade, Caldas Jr., Kitoko, em 2009, avaliaram a relação entre a condição de saúde oral, a ingestão de nutrientes e o Índice de Massa Corporal (IMC) em 887 idosos, com idade média de 71.46 anos, variando de 60 a 96 anos de idade, sendo 67.3% mulheres. Coletou-se dados através de entrevista, exame odontológico e condição nutricional. A amostra possuía 47% dos seus participantes com idade entre 60 e 69 anos, a maioria tinha baixo nível de escolaridade, com 50.1% eram analfabetos ou não completaram a educação básica, 8.7% completaram o segundo grau. Cerca de 42.4% estavam no nível mais baixo de renda (USA\$ 160/mês). Apresentaram um alto índice CPOD, média de 27.81, com média de dentes perdidos de 24.7 ± 8.82 , sendo que 44.6% dos participantes eram edêntulos, 25.9% tinham de 1-10 dentes, 17.3% tinham de 11-20 dentes e 12.3% tinham ≥ 21 dentes. Observou-se que 79.5% dos idosos não possuíam pares de dentes naturais posteriores

ocluido, 12.4% tinham de 1 a 4 pares de dentes naturais posteriores ocluindo, e 8.1% tinha de 5 a 8 pares de dentes naturais posteriores ocluindo. Avaliou-se o perfil nutricional de 94% dos idosos, observou-se que possuíam uma média de peso corporal de 65.26 ± 13.64 kg, e a média de altura foi 1.56 ± 0.09 metros. Não houve diferenças significante entre o IMC e a condição dental. O IMC não foi relacionado com o número de dentes, mas o reduzido número de pares de dentes naturais posteriores ocluindo foi associado com uma mais baixa ingestão de nutrientes em idosos, indicando que a ingestão de nutrientes está associada com o padrão de saúde oral como definido por medidas clínicas. Considerando a alta incidência de edentulismo nesta idade, estes resultados destacaram a importância de um cuidado dentário apropriado para toda a população, durante toda a vida, evitando afetar a qualidade de vida de gerações futuras.

3 PROPOSIÇÃO

3 PROPOSIÇÃO

Este estudo é de grande interesse público devido o crescimento da população com mais de 60 anos de idade, para levantar os dados da condição de saúde, facilitar o planejamento de estratégias futuras para prevenção, interceptação e tratamento reabilitador físico e psicológico dos idosos, melhorando a qualidade de vida das pessoas.

As populações possuem heranças culturais próprias, com diferentes condições físicas, sociais, econômicas e demográficas. Com o envelhecimento da população mundial, os indivíduos passam a apresentar condições clínicas orais e sistêmicas características. Deste modo, estas mudanças clínicas orais resultam em uma condição de saúde oral própria dos idosos, que são relacionadas com as alterações sistêmicas, determinando a condição de saúde geral. Estas características orais e sistêmicas influenciam a percepção da condição de saúde oral, transcritas nas respostas dos questionários aplicados, que quantificaram esta influência na saúde oral relacionada à qualidade de vida dos idosos.

O objetivo geral deste trabalho é levantar a condição clínica oral, os fatores de risco às alterações bucais e sistêmicas, assim como conhecer qual o impacto psico-social da condição bucal e suas conseqüências na qualidade de vida desta população geriátrica, que aumenta a cada ano.

Analisar e comparar os dados levantados entre as populações brasileira, canadense e de imigrantes canadenses, observando quantitativa e qualitativamente os seguintes pontos:

1. número de pessoas dentadas e edêntulas;
2. número de dentes presentes;
3. número de dentes perdidos ou ausentes;
4. número de dentes cariados;
5. número de dentes restaurados;
6. tipos de próteses intra-orais;
7. condição das próteses intra-orais;
8. condição periodontal:
 - 8.1. profundidade de sondagem periodontal;

- 8.2. recessão gengival;
- 8.3. nível de inserção periodontal;
- 8.4. índice de placa bacteriana;
- 8.5. índice gengival;
- 9. prevalência de problemas médicos;
- 10. fatores sociodemográficos;
- 11. influência da condição oral na qualidade de vida do idosos:
 - 11.1. na dimensão física;
 - 11.2. na dimensão social;
 - 11.3. na dimensão psicológica;
- 12. qual a real qualidade de vida dos idosos.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

A realização do estudo contou com a concordância expressa prévia dos indivíduos que foram informados claramente a respeito dos detalhes da pesquisa e assinaram o **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido** (Anexo A). Os princípios éticos contidos nas resoluções 196/96 e 257/97 sobre ética em pesquisa com seres humanos e orientações do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Bauru – Universidade de São Paulo foram respeitados. Este estudo foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Bauru, da Universidade de São Paulo, protocolado como processo número 120/2006, sendo aprovado em 28 de fevereiro de 2007.

4.2 AMOSTRA

A amostra compreendeu 602 indivíduos (100%), sendo 202 idosos brasileiros (33,5%), com idade mínima de 60 anos (OMS, 1980), de ambos os sexos, residentes em Bauru e região, selecionados aleatoriamente entre os pacientes que buscaram algum tratamento nesta instituição de ensino, alguns que participavam do grupo de terceira idade (Grupo Revivendo) da Universidade de São Paulo, campus de Bauru, e outros eram integrantes da Associação dos Aposentados de Bauru e Região.

Os indivíduos com menos de 60 anos de idade foram excluídos da amostra, assim como os cognitiva ou mentalmente incapazes, os portadores de doenças degenerativas avançadas ou em fase terminal.

Mais de 1000 idosos brasileiros foram convidados a participar após uma breve explicação da importância deste estudo, alguns por contato pessoal, como os que participam de atividades do Grupo Revivendo, enquanto que os outros o foram

por contato telefônico. Após a concordância deles, foram agendados com alguns dias de antecedência, dentro do horário escolhido pelos idosos. Depois, no dia que antecedia o exame, eles foram contactados novamente via telefone quando foram lembrados do agendamento, assim como foi solicitado para trazerem os medicamentos que usavam regularmente, as últimas receitas médicas e os últimos exames laboratoriais. Desta forma evitou-se que o idoso aguardasse por muito tempo na Recepção da Clínica de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru, da Universidade de São Paulo. A escolha do local foi acordado previamente, para facilitar aos idosos, pois estes foram examinados pela dentista (AMCJ) e por fonoaudiólogas. Alguns idosos relataram não ter como ir até a Faculdade de Fonoaudiologia, mas que tinham interesse de fazer os exames. Estes foram buscados de carro em suas residências pela dentista examinadora para serem examinados e após, foram levados de volta a sua casa.

A dentista examinadora recepcionou cada idoso(a), levando-o a uma sala privativa aonde foi lido, explicado e assinado a autorização para a realização do exame, o Consentimento Livre e Esclarecido. Tivemos casos de pacientes que vieram para o exame, mas se recusaram a assinar o consentimento pois o esposo havia dito previamente para não assinar nenhum papel. Nesses casos não se realizou qualquer procedimento. Aqueles que concordaram em assinar o consentimento, após foram coletados os dados de identificação de cada paciente, a história médica pregressa, as condições de saúde atuais, foram aplicados os questionários e depois foram coletados os dados do exame clínico oral. Estas informações foram todas registradas pela própria examinadora, contudo, durante o exame clínico bucal, a dentista examinadora contou com o auxílio de uma pessoa treinada para registrar os dados coletados, sem qualquer questionamento sobre o assunto, frente ao indivíduo que estava sendo examinado, evitando assim gerar dúvidas ou preocupações ao mesmo. Após a finalização do exame clínico odontológico, os idosos foram conduzidos a outras salas para realizar os exames fonoaudiológicos.

Depois mais 400 indivíduos canadenses foram convidados em centros comunitários sociais de diferentes bairros da cidade de Vancouver e os dados coletados na Faculdade de Odontologia da Universidade da Columbia Britânica, no Canadá. Os critérios de inclusão foram: ter 60 anos ou mais de idade, ser dentado,

ser cognitiva e mentalmente capazes, não ser portador de doença degenerativa em fase terminal. A população canadense era composta por diferentes grupos étnicos: 189 (31,4%) eram Canadenses Caucasianos, 125 (20,7%) eram Canadenses de origem indiana, 78 (12,9%) eram Canadenses de origem chinesa e 8 (1,3%) eram Canadenses de origem vietnamita. Os canadenses de origem indiana, chinesa e vietnamita foram agrupados e formaram o grupo de Imigrantes Canadenses (35,05%). Eles foram entrevistados e examinados por outros profissionais da Universidade, do curso de Odontologia, que dominavam o idioma de origem dos pacientes.

4.3 IDENTIFICAÇÃO E DADOS SOCIOECONÔMICOS

Compreendeu o registro do nome completo, número do Registro Geral da Carteira de Identificação Nacional, data de nascimento e local (cidade, estado e país), gênero (sexo), estado civil, registrando o número de casamentos ou união estáveis. Registrou-se o número de descendentes, o nível educacional pelos anos de estudo, o tipo de atividade profissional que exerceu, se ainda trabalha regularmente, seja dentro ou fora de casa, ou se já está aposentado. Coletou-se o endereço residencial completo, com telefone(s) para contato.

Alguns dos idosos canadenses devido a diferentes locais de origem, só falavam e compreendiam a língua do país de origem, necessitando de um tradutor, assim como o documento para autorização do exame era escrito na sua língua de origem. Portanto, além do idioma inglês, o punjabi para os de origem indiana, o mandarim para os de origem chinesa e um tradutor para os vietnamitas. O Termo de Consentimento, assim como as fichas com os dados socioeconômicos eram escritos na língua de origem dos idosos, que eram acompanhados de um parente que falava inglês ou o documento e as perguntas dele eram feitas por um tradutor, um dentista que tinha a mesma origem do paciente, para facilitar a comunicação e a compreensão.

Perguntou-se se o idoso ainda trabalhava ou se já estava aposentado, qual o valor da aposentadoria; se a casa onde morava era própria do idoso, ou se era

cedida por algum familiar, ou se era alugada; além de desejar saber quantas pessoas moravam na casa com o idoso, qual o tipo de parentesco, sexo, idade, anos de estudo, qual a atividade profissional de cada, qual o rendimento salarial mensal de cada, quem contribuía para pagar as despesas da casa, pois a somatória dos ganhos de todas as pessoas que co-habitam com o idoso e que ajudam nas despesas familiares, representou a Renda Bruta Familiar. Depois calculou-se a Renda “Percepta”, que correspondeu a Renda Bruta Familiar dividida pelo número de pessoas que dependiam deste dinheiro para sobreviver.

4.4 RELATO PESSOAL DA CONDIÇÃO MÉDICA INDIVIDUAL

4.4.1 Dados cardiológicos

A pressão arterial de cada idoso foi mensurada com um Monitor Digital da Techline, modelo WS-501, sempre no braço esquerdo, estando o paciente sentado confortavelmente e relaxado. Questionou-se a presença de história familiar de problemas ou alterações cardiológicas, assim como a pessoal. Nos casos afirmativos de alterações cardíacas, as medicações e respectivas posologias eram registradas. Solicitou-se a todos os idosos para trazer a(s) bula(s) dos medicamentos ou a embalagem para evitar fornecer dados incorretos de nomenclatura e o nome do médico que o assistia.

4.4.2 Dados gastrointestinais

As perguntas eram direcionadas se sentiam dores no estômago, queimação ou se tinham algum problema nos intestinos. Quando relatavam ter alguma alteração perguntou-se se havia história familiar. As medicações e posologias eram registradas, assim como o nome do médico que assistia o idoso(a).

4.4.3 Dados renais

As perguntas eram direcionadas se sentiam dores nos rins, dificuldade de urinar, dificuldade de reter a urina ou inchaço nas pernas. Quando relatavam ter alguma alteração, qual a frequência e a possível causa do problema, além de questionar se havia história familiar. As medicações e posologias eram registradas, assim como o nome do médico que assistia o idoso(a).

4.4.4 Dados respiratórios

As perguntas eram direcionadas se sentiam dificuldade de respirar, se tinham tosse frequente, bronquite, asma, pneumonia ou enfizema pulmonar. Quando relatavam ter crises, qual a frequência e a possível causa, além de questionar se havia história familiar deste problema. As medicações e posologias eram registradas, assim como o nome do médico que assistia o idoso(a).

4.4.5 Dados de alterações psicológicas

Perguntou-se ao idoso se ele teve ou tinha períodos de tristeza profunda, pensamentos ruins, desespero ou quadros depressivos. Aqueles que possuíam depressão psicológica, relatavam há quanto tempo sofriam e desde quando se tratavam, quem era o médico que o assistia, quais os medicamentos e terapias que fazia. Alguns conseguiam relatar qual o problema que desencadeou este quadro depressivo.

4.4.6 Dados de alergias

Questionou-se a que e quais os produtos que desencadeavam processos alérgicos, quais as manifestações que surgiam em consequência ao contato com o alergênico. Quando relatavam ter alguma alergia, qual a frequência das crises e se havia história familiar. As medicações e posologias eram registradas, assim como o nome do médico que assistia o idoso(a).

4.4.7 Dados de alterações hormonais

Todos os idosos foram questionados se possuíam algum distúrbio hormonal. Contudo, foi dado maior importância se possuíam Diabetes Mellitus. A taxa de glicose foi medida com o uso do monitor de Glicemia ADVANTAGE, distribuído e importado pela Produtos Roche Químicos e Farmacêuticos S.A., Divisão Diagnóstica, registrado no Ministério da Saúde sob o número 12016400330. Este monitor portátil necessita de uma gota de sangue na tira de teste ADVANTAGE II (sistema ACCU-CHEK, distribuído e importado pela Roche Diagnóstica Brasil Ltda., com registro na ANVISA número 10287410164), coletada após o uso de uma lanceta estéril Softclix (sistema ACCU-CHEK, fabricado pela *Roche Diagnostics GmbH, Mannheim, Germany*, distribuído e importado pela Roche Diagnóstica Brasil Ltda.). Os pacientes foram avisados da necessidade de se medir a taxa de glicemia na hora do exame, geralmente depois de 1 hora e 30 minutos do início da coleta dos dados. Após massagear o dedo escolhido, sempre evitou-se o indicador ou o polegar por serem os dedos mais utilizados, fez-se a desinfecção da pele com uma bola de algodão embebida em álcool 70. Esperou-se alguns segundos para secar a área e a punção foi realizada enquanto se distraía o idoso com alguma pergunta, evitando a ansiedade da espera da coleta. Com o lancetador, punccionou-se a lateral do dedo escolhido, geralmente o dedo médio ou o anelar, da mão menos usada. Pressionou-se suavemente o dedo para se obter uma gota de sangue. Em seguida, colocou-se o sangue na curva lateral da tira de teste de modo que o sangue cubrisse toda a área amarela do reagente da tira (de acordo com o indicado no manual de

instrução do produto) e após 40 segundos o resultado do teste aparecia no visor do monitor.

Este valor da glicemia era registrado na ficha de cada paciente, assim como o nome do medicamento utilizado e a posologia, com o nome do médico que o assistia, quando o paciente lembrava o nome.

4.4.8 Tipo de dieta

Os idosos foram questionados com que frequência eles ingeriam frutas, verduras, laticínios, aves, peixes ou frutos do mar, e carnes vermelhas.

4.4.9 Consumo de bebida com teor alcoólico

Os idosos foram questionados com que frequência eles ingeriam bebidas alcoólicas. Alguns inclusive citavam qual a de sua preferência.

4.4.10 Tabagismo

Os idosos foram questionados se fumavam, há quanto tempo fumavam, qual o tipo de fumo (se cigarro comercial, fumo de corda, cachimbo, cigarro sem filtro, etc) e qual a quantidade diária. Quando o idoso relatou que parou de fumar, indagou-se a causa e a quanto tempo, além de questionar se alguém na casa dele fumava também. Eles foram classificados como fumantes, ex-fumantes e não-fumantes, os que nunca fumaram.

4.4.11 Atividade física

Todos os idosos foram questionados se faziam algum tipo de atividade física e qual a frequência. Contudo, só era considerado atividade física aquelas realizadas com mais de 30 minutos de duração consecutiva.

4.5 AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

O Peso Corporal foi medido em quilogramas, utilizando-se balança antropométrica tipo plataforma, devidamente calibrada, com capacidade de 150kg e precisão de 0,1kg (Berretin-Félix, 2005). Esta medida foi obtida, estando o indivíduo em pé, com o mínimo de roupas possível, sem sapatos, sem percentes nos bolsos, como carteira de dinheiro, documentos e ou telefone celular, estando com o corpo ereto, os braços estendidos ao longo do corpo e com a cabeça com o olhar num ponto fixo no horizonte.

A Estatura foi medida em metro linear, obtida utilizando-se barra vertical, extensível e graduada, presente na balança antropométrica, a qual era fixada após a mensuração, apresentando o valor métrico da altura de cada idoso. Para realizar a mensuração cada idoso subiu na balança antropométrica, ficando ereto, descalço, de costas para a barra vertical, com braços estendidos ao longo do corpo e a cabeça posicionada no plano de Frankfurt, de forma a deixá-lo olhando para o horizonte. Neste momento o valor da estatura era fixado na barra vertical, de modo que impossibilitava o seu deslocamento. Então o idoso era auxiliado a descer da balança e se sentou no local ocupado por ele previamente, enquanto a examinadora registrava o valor da estatura.

O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado pelo peso corporal em quilogramas dividido pela estatura em metros ao quadrado.

A circunferência da cintura (CC) foi mensurada em centímetros, com a utilização de fita métrica milimetrada não extensível de fibra de vidro, no plano horizontal passando pela cicatriz umbilical, estando o paciente ereto, com o abdome

relaxado, os braços ao longo do corpo, os pés unidos (World Health Organization, 1995), com uma roupa leve, estando o idoso na respiração mínima, sem qualquer pressão a superfície do corpo (Berretin-Félix, 2005).

4.6 AVALIAÇÃO ODONTOLÓGICA

Uma única examinadora (AMCJ) coletou todos os dados do exame clínico de todos os idosos brasileiros, sempre auxiliada por alguém para registrar nas fichas as informações. Esta foi previamente treinada pela examinadora para anotar sem questionar qualquer coisa durante os exames, em frente ao idoso que estava sendo examinado, evitando desta forma, gerar dúvidas ou preocupações ao idoso.

Todos os idosos foram avaliados em uma cadeira odontológica ou em uma maca médica ambulatorial, deitado ou quase deitado, com um foco de luz direcionado. Os idosos receberam um babador descartável e lenço de papel descartável. A examinadora sempre usou os equipamentos de proteção pessoal, como jaleco longo com mangas longas, touca descartável, máscara descartável tripla, óculos de proteção e luvas de procedimento descartáveis. Todos os instrumentais odontológicos estavam estéreis antes dos exames, e após ficavam em detergente enzimático por pelo menos 10 minutos antes de serem lavados e embalados para serem esterilizados em autoclave.

4.6.1 Exame físico oral dos tecidos moles

Durante o exame dos tecidos moles avaliou-se a presença ou não de alteração da normalidade, como alteração de cor da mucosa, textura ou presença de mancha, por exemplo. Para tanto utilizou-se um espelho plano e um foco de luz direcionado, estando o paciente deitado em uma cadeira odontológica ou maca médica ambulatorial. O exame compreendeu os seguintes itens: Lábios (superior e inferior), Bochechas (direita e esquerda do paciente), Assoalho bucal, Palato duro,

Palato mole, e a Língua. Quando se observou alguma alteração, ela foi registrada especificando o lado, altura e tipo, como por exemplo: lesão vesicular próximo à comissura labial esquerda.

4.6.2 Classificação da condição dentária

O Índice CPOD, ou “DMFT index”, é um dos mais simples e mais usados índices em Epidemiologia para avaliar a prevalência de cárie dental em um indivíduo. Ele quantifica o padrão de saúde dental baseado no número de dentes classificados como Cariados (Decayed), Perdidos (Missing), Obturados (Filled) ou Hígidos (Sound). No entanto, este índice não informa a descrição dos cuidados dentais prévios, nem qual o tratamento indicado (PINTO, 1996).

Para a realização do exame foi utilizado uma sonda clínica exploradora número 5 da Hu-Friedy (Hu-Friedy Chicago, IL, USA), espelho bucal plano (Duflex SS White, Brasil), foco de luz direcionado e o idoso ficava deitado ou quase deitado.

4.6.3 Índice de Placa

A placa bacteriana, ou melhor, biofilme, foi observado em cada uma das quatro superfícies dentais (Mesial, Vestibular, Distal e Lingual), sendo classificado pela presença e extensão supra e subgengival, segundo os critérios do Índice de Placa descrito por SILNESS, J. & LÖE, H., em 1964, classificando por um valor de 0 a 3.

Os valores do Índice de Placa de cada uma das quatro superfícies dentais foram somados e divididos por quatro para se obter o índice por elemento dentário. Através da soma dos índices dos dentes e dividindo pelo número total de dentes examinados, obteve-se o índice por indivíduo.

Tabela 1 - Critérios para o Índice de Placa, segundo LÖE (1967)

IP = 0	Nenhum material adere na ponta do instrumento.
IP = 1	Um filme de placa bacteriana aderida à margem gengival livre e área adjacente do dente, podendo ser reconhecida apenas após o deslizamento da sonda clínica exploradora número 5, pela superfície dental.
IP = 2	Moderado acúmulo de material mole dentro da bolsa gengival, sobre a margem gengival e/ou a superfície dental adjacente, podendo ser vista a olho nu.
IP = 3	Abundância de matéria mole dentro do sulco gengival e superfície dental adjacente.

A superfície dental foi analisada passando-se uma sonda clínica exploradora número 5 (Hu-Friedy Chicago, IL, USA) através da superfície dental, na entrada do sulco gengival. O índice de Placa recebeu o valor zero (0) quando a superfície dental foi considerada limpa devido nenhum material mole ficou aderido à ponta da sonda clínica. Quando nenhuma placa bacteriana for observada "in situ" por um olho desarmado, mas se tornou visível na ponta da sonda clínica após a movimentação do instrumento sobre a superfície dental, no duto do sulco gengival, deu-se o valor igual a 1. Contudo, se a área gengival estava coberta com uma fina a moderada camada de placa bacteriana, visível a olho nu, classificou-se como escore igual a 2. Entretanto, nos casos em que se observou um grande acúmulo de matéria mole preenchendo também as áreas interdentais, além da bolsa gengival e/ou superfície dental adjacente, o Índice de Placa foi classificado igual a 3.

4.6.4 Recessão gengival

Corresponde a medida tomada da união cimento-esmalte até a margem gengival livre, no meio da face vestibular de cada dente, registrada em milímetros, com o auxílio de uma sonda periodontal milimetrada do tipo Williams (Hu-Friedy Chicago, IL, USA).

4.6.5 Sondagem periodontal

Todos os dentes foram sondados em 6 (seis) pontos, devendo sempre a sonda periodontal milimetrada do tipo Williams (Hu-Friedy Chicago, IL, USA) ficar paralela ao longo eixo do dente, medindo nos seguintes pontos: mesio-vestibular, vestibular, disto-vestibular, disto-lingual, lingual e mesio-lingual. Esta medida representa a profundidade do sulco gengival clínico, que vai da margem gengival até o limite da inserção epitelial no fundo do sulco gengival. Os valores obtidos foram registrados em milímetros.

4.6.6 Índice Gengival

Este foi originalmente descrito por LÖE & SILNESS, em 1963, contudo foi melhor descrito em 1967, por LÖE. Consistia em deslizar uma sonda clínica ponte aguda na entrada do sulco gengival.

O Índice Gengival não considerou a profundidade de bolsa gengival, grau de perda óssea ou qualquer outra mudança quantitativa do periodonto. Os critérios foram inteiramente compreendidos de mudanças qualitativas no tecido mole gengival, baseados em alterações na coloração e no grau de inflamação.

Segundo LÖE, uma gengiva normal apresentava coloração de rosa pálido ao rosa; após seca, ela é fosca e com um pontilhado característico. A margem gengival pode estar localizada no esmalte ou apicalmente em relação à junção cimento-esmalte. A extremidade da papila gengival deve ser a parte mais oclusal ou incisal. Na palpação com um instrumento de ponta romba (sonda clínica periodontal milimetrada) a gengiva devia ser firme recebendo o escore de Índice Gengival zero.

Quando a gengiva apresentou inflamação leve, houve uma ligeira mudança na cor para mais avermelhada ou vermelho-azulada, e leve edema na margem, com um exsudato gengival sem cor na entrada do sulco, foi classificado o Índice Gengival igual a 1, no qual o sangramento não foi provocado pela passagem da sonda periodontal milimetrada no sulco gengival. Contudo, quando a gengiva apresentou-

se moderadamente inflamada, isto é, com a cor avermelhada, superfície lisa, com a margem gengival edemaciada e ocorreu sangramento quando um instrumento rombo percorreu a parede mole do sulco gengival, o Índice Gengival foi igual a 2. Quando a gengiva estava bastante avermelhada, ou mesmo vermelho-azulada, aumentada em seu tamanho, além de apresentar tendência ao sangramento espontâneo e ulcerações, deu-se a o valor 3 para o Índice Gengival.

Tabela 2 – Critérios para o Índice Gengival, segundo LÖE, 1967

IG = 0	Gengiva normal, coloração rosa, após secar é fosca, com pontilhado característico. Deve ser firme.
IG = 1	Inflamação leve. Há ligeira mudança na cor para mais avermelhada, com pequeno edema e sem sangramento à sondagem.
IG = 2	Inflamação moderada. Coloração avermelhada tendendo para o azul, alargamento da margem devido o edema, tecido brilhoso e sangrando à sondagem.
IG = 3	Inflamação severa. Coloração bastante vermelha e muito edemaciada, com tendência ao sangramento espontâneo e ulcerações.

4.6.7 Mobilidade dental

O exame foi realizado com o auxílio do cabo do espelho bucal plano e o cabo da pinça bucal clínica, tentando movimentar cada dente no sentido de vestibular para lingual e no sentido oclusal para apical. Contudo, só foi registrado se o dente tinha ou não mobilidade, quando esta ia além da fisiológica.

4.6.8 Avaliação das próteses dentais

Todos os pacientes após os exames orais, tiveram suas próteses ou reabilitações classificadas em:

- a) Prótese provisória (temporária) ou definitiva (permanente);
- b) Prótese parcial fixa ou parcial removível;

- c) Coroa unitária: parcial ou total;
- d) Prótese total ou removível dentossuportada, dentomucossuportada, mucossuportada, ou implantossuportada;
- e) Prótese superior ou inferior;
- f) Qualidade da prótese;
- g) Função da prótese;
- h) Estabilidade da prótese;
- i) Estética da prótese.

Cada prótese foi avaliada se estava satisfatória ou não, quanto a função, estabilidade, qualidade e estética, além do registro do tempo de uso da(s) prótese(s).

Uma prótese fixa provisória satisfatória deve proteger o órgão pulpar, evitando a hipersensibilidade dentinária ou mesmo necrose pulpar, deve preservar a saúde periodontal e para isso tem que estar bem adaptada, ter contorno, perfil de emergência, forma e ameias interproximais e cor adequados. (PEGORARO, 2000)

Uma prótese fixa definitiva satisfatória é avaliada pela sua adaptação marginal, aonde a linha de cimento não deve ser maior do que 50µm, devendo se localizar até 0,5mm dentro do sulco gengival, o perfil de emergência da restauração deve ser reto, sem pressionar o tecido gengival, pois a convexidade na área facilita o acúmulo de placa bacteriana e conseqüente inflamação dos tecidos periodontais, devendo possuir espaço para as ameias cervicais. As coroas devem ter forma e contorno adequados, com ausência de sobrecontorno de suas superfícies axiais. A coloração da restauração, assim como o tamanho e textura do dente, relação com a linha média, invasão do corredor bucal, alteração do plano oclusal, tecido gengival, presença de fraturas, também foram avaliados.

As próteses fixas implantossuportadas foram avaliadas segundo a estabilidade, função, oclusão, estética (forma dos dentes, tamanho dos dentes, cor) e a fonética (presença de escape de ar durante a produção dos fonemas). Avaliou-se a presença de placa bacteriana, além da facilidade de utilização de acessórios para realização da higiene oral sob a prótese e ao redor dos intermediários (“abutments”). Observou-se a qualidade da saúde dos tecidos periodontais ao redor dos implantes e da mucosa, se havia a presença de isquemia ou não.

As próteses removíveis foram classificadas em parciais ou totais. Foram avaliados os seguintes aspectos: estabilidade, ou seja, se durante os movimentos de mastigação ou produção da fala havia algum deslocamento da prótese nos sentidos ocluso-apical ou vestibulo-lingual: grau de mobilidade dos dentes pilares ou retentores; presença de recessão gengival nas faces vestibulares; quantidade de contatos oclusais; posicionamento dos dentes antagonistas; cor, tamanho e forma em relação ao biotipo do indivíduo e idade; qualidade da mucosa subjacente a este tipo de prótese, verificando a presença de alterações hipertróficas, ou hiperplásicas, de coloração do tecido ou de textura. A qualidade da prótese foi avaliada pela adaptação dos grampos, encaixes de semi-precisão ou precisão, lisura das superfícies da estrutura metálica, ausência de bolhas na área da acrilização e se a cor do acrílico era compatível com a mucosa do paciente. Observou-se a higienização da prótese e a conservação da mesma.

As próteses removíveis totais, também chamadas apenas de próteses totais, foram analisadas segundo sua função, estabilidade funcional (evitando o deslocamento durante os movimentos mandibulares ou na produção da fala), a fonética, a estética do sorriso, coloração dos dentes e da mucosa, além do formato dos dentes e posicionamento deles no arco dentário e na intercuspidação oclusal. A oclusão e a presença de facetas de desgaste foram analisadas, além de alterações na mucosa e resíduos na superfície da prótese voltada para a mucosa, assim como a presença deles em toda a superfície da prótese.

As próteses implantossuportadas, fixas ou removíveis, foram avaliadas quanto a estabilidade e retenção das mesmas, a fonética (evitar o escape de ar), a estética (tamanho dos dentes, forma dos dentes, posicionamento dos dentes no arco, oclusão dentária) e a função mastigatória, assim como o restabelecimento da Dimensão Vertical de Oclusão.

O tempo de uso de cada prótese foi registrado, e posteriormente dividido em 3 grupos:

- a. Com até dois anos de uso;
- b. Com mais de 2 e menos de 5 anos de uso;
- c. Com mais de 5 anos de uso.

4.7 APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS

Todas as perguntas foram feitas pela examinadora, sendo que o(a) idoso(a) tinha uma cópia das mesmas para fazer o acompanhamento com as opções das respostas; os questionários foram aplicados individualmente, em sala privativa, sem outra pessoa a escutar as escolhas. Após a resposta do(a) idoso(a), a opção escolhida sem qualquer tipo de questionamento complementar foi então registrada. Alguns idosos preferiram ler e eles mesmos marcaram as respostas escolhidas.

Aplicou-se três questionários sobre a relação entre saúde oral e qualidade de vida: *Geriatric Oral Health Assessment Index* (GOHAI); *Oral Health Impact Profile* – 14 (OHIP-14); *World Health Organization Quality of Life* (WHOQOL-BREF) e um para avaliação de presença de Disfunção Temporomandibular (Índice de DTM).

4.7.1 Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI), 1990

Foi desenvolvido nos Estados Unidos da América, em 1990, por Kathryn A. ATCHISON and Teresa A. DOLAN, sendo posteriormente renomeado para “*General Oral Health Assessment Index*”, em 1997, devido ser também aplicado em adultos de todas as faixas etárias. Consiste de um instrumento com 12 perguntas sobre 3 dimensões:

- a. Aspecto físico e funcional;
- b. Aspecto psico-social;
- c. Avaliar dor e desconforto.

Em relação a condição física e funcional foi questionado a capacidade mastigatória de comer, engolir e de falar de cada idoso.

Quanto ao aspecto psico-social, perguntou-se sobre a sua preocupação em relação a sua saúde oral, a ausência de satisfação com sua aparência, a auto-estima quanto a sua saúde oral, e se o idoso se sentia intimidado ou se evitava contatos sociais devido o(s) seu(s) problema(s) oral(is).

Referente a dor ou desconforto, o idoso foi questionado se tinha feito uso de algum medicamento para aliviar a dor ou algum tipo de desconforto oral, fosse ele agudo ou crônico.

Algumas perguntas eram elaboradas de modo positivo, enquanto que outras eram questionadas de modo negativo, desencorajando a resposta sem real concordância do idoso. Baseado nas recomendações da Sociedade Americana de Geriatria, as questões 1, 2, 4, 6, 8, 9, 10, 11 e 12 foram recodificadas, de modo que um valor baixo indicava a presença de problema de saúde oral. Todas as perguntas estavam relacionadas a situações, fatos ou experiências de algum dos problemas ocorrido nos últimos três (3) meses que precederam a aplicação deste instrumento. As respostas às doze (12) perguntas que constituem este questionário receberam valores de um (1) a cinco (5), tendo como possibilidade de resposta *Sempre* (=5), *Quase sempre* (=4), *Às vezes* (=3), *Quase nunca* (=2) ou *Nunca* (=1). Quando os dados obtidos foram transferidos para o computador, as respostas foram recodificadas, de modo que estas respostas eram somadas, e o total foi dividido em três categoria em relação a saúde:

- a. Alta: quando resultavam em valores de 57 a 60.
- b. Moderada: quando o resultado variava de 51 a 56.
- c. Baixa: quando o resultado era menor do que 50.

Os altos valores indicavam boas condições de saúde oral e sem problemas.

O valor do GOHAI pode ser obtido através de dois diferentes métodos: um é o aditivo chamado Add-GOHAI, e um outro método de soma simplificado chamado SC-GOHAI. O Add-GOHAI é obtido pela soma das respostas deste questionário, após a reversão das 9 perguntas, com a soma variando de 12 a 60, sendo calculado individualmente, de modo que o idoso que conseguia os mais altos valores eram os que apresentavam melhor saúde oral. As perguntas 3, 5 e 7 não são recodificadas. O SC-GOHAI é um método simplificado de soma que se baseia na soma do número de itens com respostas *Às vezes*, *Quase sempre* ou *Sempre*. Usando este método os valores variam de zero (0) a doze (12).

4.7.2 Oral Health Impact Profile – 14 (OHIP – 14), 1997

O OHIP-14 aplicado compreende à tradução da forma simplificada do *Oral Health Impact Profile*, realizada por Almeida et al. (2003) e depois revista por DE OLIVEIRA et al. (2005). A versão original do OHIP-49 foi desenvolvida na Austrália por Gary D. SLADE e Jonh SPENCER em 1994. Uma versão abreviada do OHIP-49, contendo 14 questões, o OHIP-14 (SLADE, 1997), que mensura a percepção das pessoas a respeito do impacto de suas condições orais sobre o bem estar nos últimos seis meses. As perguntas abrangem sete áreas: limitação funcional (por exemplo, dificuldade de mastigar), dor física (por exemplo, sensibilidade dentária), desconforto psicológico (por exemplo, perda da autoconfiança), incapacidade física (por exemplo, mudanças da dieta), incapacidade psicológica (redução da capacidade de concentração), incapacidade social (por exemplo, evitar interação social) e invalidez social (por exemplo, ser ou estar incapaz de trabalhar produtivamente). Este modelo é baseado na classificação internacional de prejuízo, incapacidades e invalidez da Organização Mundial de Saúde, de 1980, no qual o impacto de doenças são categorizados em uma escala hierárquica de sintomas internos, aparentemente primários, até o comprometimento de regras sociais, como a impossibilidade de trabalhar.

Os resultados obtidos para cada questão foram distribuídos numa escala de cinco pontos: *Nunca* = valor zero (0); *Raramente* = valor um (1); *Às vezes* = valor dois (2); *Repetidamente* = valor três (3); e *Sempre* = valor quatro (4).

O valor final do OHIP-14 foi obtido pela soma das 14 respostas, podendo o resultado variar de 0 a 56, com os maiores valores indicando uma mais pobre saúde oral relacionada a qualidade de vida do paciente.

4.7.3 World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-BREF), 1991

A idealização deste instrumento foi iniciado em 1991, com o objetivo principal de desenvolver um questionário internacional aonde pudesse se comparar

a qualidade de vida em diferente culturas. Isto demonstraria a percepção individual em um contexto cultura e de acordo com seu sistema de valores, além dos objetivos pessoais. Este instrumento foi desenvolvido e testado em diferentes centros de estudo através do mundo todo. É composto de 26 ítems que mensuram os seguintes domínios: saúde física, saúde psicológica, relacionamento social e ambiental.

A saúde física foi avaliada através de verificação das atividades diárias, dependências de medicamentos e auxílio de cuidados médicos, se a pessoa tinha energia e se apresentava cansaço, se tinha mobilidade, dor ou desconforto, se dormia bem, além de possuir capacidade para o trabalho diário.

A saúde psicológica foi avaliada através de questões sobre a imagem pessoal e a satisfação com a aparência física, se tinha sentimentos negativos e positivos, se a auto estima era boa, se possuía credos religiosos ou se era espiritualizada, se possuía capacidade para pensar, aprender, se concentrar e se tinha memória ou se conseguia lembrar de fatos.

O relacionamento social era avaliado pelas relações interpessoais, suporte social que possuía de amigos e familiares, e a sua satisfação com sua atividade sexual.

O relacionamento com o meio em que viva foi avaliado baseado nos recursos financeiros, liberdade física, segurança física, cuidados com a saúde, cuidados sociais, como acessibilidade e qualidade dos serviços sociais e médicos, ambiente caseiro, oportunidades de adquirir informações e conhecimentos, participação de atividades de lazer e recreacionais, condições do ambiente físico como poluição, barulho, trânsito, clima e o transporte, municipal e pessoal.

Além dos 24 ítems referentes ao conteúdo do instrumento original com 100 perguntas, foram incluídas mais dois ítems: uma que quantificava a percepção individual sobre a qualidade da sua vida e outro ítem sobre a percepção individual da sua saúde.

Este instrumento com 26 ítems foi avaliado em 19 idiomas diferentes, sendo indicado para pesquisa epidemiológica aonde pode ser detalhado a qualidade de vida em populações para facilitar o entendimento sobre doenças e o desenvolvimento de métodos de tratamento, pois é eficiente e barato.

Para se obter o valor final deste instrumento foi necessário primeiro checar, limpar os dados e computar os 26 itens, que deviam ter respostas que variavam de 1 (um) a 5 (cinco). Depois as respostas das perguntas 3, 4 e 26 foram recodificadas, transformando a pergunta negativa em positiva, de modo que a resposta 1 (nada) foi igual a 5, a 2 (muito pouco) foi igual 4, a 3=3, a 4=2, e a 5=1. Depois separou-se as respostas por domínios, em 4 classes. Computou-se o Domínio 1, aonde a média. 6 foi multiplicada pelas questões 3, 4, 10, 15, 16, 17 e 18, que após foi multiplicada por 4.

$$\text{DOM 1} = ((6 - Q3) + (6 - Q4) + Q10 + Q15 + Q16 + Q17 + Q18) * 4.$$

Depois se procedeu da mesma maneira para os outros 3 domínios, como demonstrado a seguir:

$$\text{DOM 2} = (Q5 + Q6 + Q7 + Q11 + Q19 + (6 - Q26)) * 4.$$

$$\text{DOM 3} = (Q20 + Q21 + Q22) * 4.$$

$$\text{DOM 4} = (Q8 + Q9 + Q12 + Q13 + Q14 + Q23 + Q24 + Q25) * 4.$$

Depois de tudo calculado somar o resultado das perguntas 1 e 2 para se obter o valor final.

4.7.4 Self-reported Anamnestic Questionnaire of Temporomandibular Disorders, 1996, 2003: Índice de DTM (Disfunção Têmporo-mandibular)

Este instrumento possui dez questões objetivas para saber se o idoso possui sintomas de DTM, além de classificar a presença e severidade de disfunção. Como resposta há três possibilidades de resposta:

- a. “sim”, com sintoma de dor, com valor de “2”;
- b. “às vezes”, quando sente dor de vez em quando, com valor de “1”; e
- c. “não”, sem sintoma de dor, com valor “zero”.

Nas questões de número **06 e 07 deste questionário**, a presença de sintomas bilaterais recebeu valor “3”, a ser somado no índice de DTM.

Também para a pergunta **04 deste mesmo questionário**, um escore “3” foi atribuído quando relatado que a dor era freqüente e intensa.

A somatória dos valores obtidos permitiu a classificação da amostra em relação a DTM, da seguinte forma:

Os valores de 0 a 3: são de paciente não portador de DTM.

Os valores de 4 a 8: são de paciente portador de DTM leve.

Os valores de 9 a 14: são de paciente portador de DTM moderada.

Os valores de 15 a 23: são de paciente portador de DTM severa.

5 RESULTADOS

5 RESULTADOS

Esta amostra foi composta por 602 pessoas distribuídas em três populações de idosos: a Brasileira (BR), com 202 idosos (33,55%) da cidade de Bauru, estado de São Paulo, Brasil; a Canadense (CA), com 189 idosos (31,39%) da cidade de Vancouver, estado da Columbia Britânica, Canadá; e a de Imigrantes Canadenses (IC), com 211 idosos (35,05%) de imigraram da China (N=78), Índia (N=125) e Vietnam (N=8). A idade variou de 60 a 85 anos, com idade média de 68,75 anos e Desvio Padrão (DP) de 5,69).

Tabela 3 – Descrição demográfica das três populações de idosos

	BR	IC	CA	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Gêneros				
Homens	84 (41,58%)	120 (56,87%)	104 (55,03%)	308
Mulheres	118 (58,42%)	91 (43,13%)	85 (44,97%)	294
Total	202	211	189	602
P=0,00352				
Grupos etários				
60 – 64 anos	47 (23,27%)	91 (43,13%)	75 (39,68%)	213
65 – 69 anos	56 (27,72%)	68 (32,23%)	59 (31,22%)	183
70 – 74 anos	48 (23,76%)	45 (21,33%)	46 (24,34%)	139
≥ 75 anos	51 (25,25%)	7 (3,32%)	9 (4,76%)	67
P=0,00000				
Educação				
Sem instrução	3 (1,48%)	10 (6,90%)	0 (0,00%)	13
1 – 4 anos	61 (30,20%)	17 (11,72%)	12 (6,78%)	90
5 – 8 anos	39 (19,30%)	41 (28,28%)	18 (10,17%)	98
9 – 12 anos	48 (24,76%)	43 (29,66%)	108 (61,02%)	199
≥ 13 anos	51 (25,25%)	34 (23,45%)	39 (22,03%)	124
P= 0,00000				
Estado civil				
Não-casados	60 (29,70%)	40 (20,41%)	69 (38,12%)	169
Casados	142 (70,30%)	156 (79,59%)	112 (61,88%)	410
P=0,00078				

Grupos comparados por Teste Chi-quadrado.

Gráfico 1 – Distribuição dos gêneros nas 3 populações de idosos

Gráfico 2 – Distribuição dos grupos etários nas 3 populações de idosos

Gráfico 3 – A Educação nas 3 populações de idosos

Gráfico 4 – Distribuição das 3 populações quanto a Ser Casado ou não

Quanto ao estado civil, optou-se por classificar a amostra em dois grupos, Casados e Não-casados, devido ter poucas quantidade de pessoas separadas e desquitadas, conforme a Tabela 4 e o Gráfico 5.

Tabela 4 – Estado civil nas 3 populações de idosos

	BR N (%)	IC N (%)	CA N (%)	Total N(%)
Solteiro	16 (7,92%)	12 (6,63%)	3 (1,55%)	31 (5,3%)
Casado	142 (70,30%)	117 (64,64%)	155 (80,31%)	414 (71,8%)
Separado	7 (3,47%)	3 (1,66%)	1 (0,52%)	11 (1,8%)
Desquitado	4 (1,98%)	25 (13,81%)	5 (2,59%)	34 (5,9%)
Viúvo	33 (16,34%)	24 (13,26%)	29 (15,03%)	86 (14,9%)
Total	202 (35,07%)	181 (31,42%)	193 (33,51%)	576

Teste Pearson Chi-quadrado $p=0,00000$

Gráfico 5 – Distribuição das 3 populações quanto ao estado civil

Quanto ao número de filhos ou descendentes na população brasileira, observou-se que 21 (10,39%) idosos não tinham filhos; 5 (2,47%) idosos tinham 1 filho, 66 (32,67%) idosos tinham 2 filhos; 61 (30,19%) idosos tinham 3 filhos; 28 (13,86%) idosos tinham 4 filhos; 7 (3,46%) idosos tinham 5 filhos; 6 (2,97%) idosos tinham 6

filhos, 2 (0,99%) idosos tinham 7 filhos; 5 (2,47%) idosos tinham 8 filhos e 1 (0,49%) idoso tinha 9 filhos.

Tabela 5 – Número de filhos com o número de dentes remanescentes

Idosos da População Brasileira					
Quantidade de filhos	Número de dentes				
	Sem dentes	Perda 1 a 8 dentes	Perda 9 a 19 dentes	Perda ≥ 20 dentes	Total
Sem filhos	9	4	6	2	21 (10,40%)
1 filho	2	1	2	0	5 (2,48%)
2 filhos	15	13	18	20	66 (32,67%)
3 filhos	15	16	18	12	61 (30,20%)
4 filhos	10	4	6	8	28 (13,86%)
5 filhos	4	0	2	1	7 (3,47%)
6 filhos	4	0	0	2	6 (2,97%)
7 filhos	1	0	0	1	2 (0,99%)
8 filhos	5	0	0	0	5 (2,48%)
9 filhos	0	0	1	0	1 (0,50%)
Total	65	38	53	46	202

Grupos comparados por Teste Chi-quadrado, com $p=0,13357$

Gráfico 6 – Número de filhos e de dentes presentes em idosos brasileiros

Quanto à moradia, apenas a população brasileira informou este dado, sendo que 168 (83,16%) idosos moravam em casa própria e 34 (16,83%) moravam em casa alugada ou cedida por algum familiar. Destes, 30 idosos (14,85%) viviam sozinhos e 172 (85,15%) moravam com 1 ou mais pessoas, como pode ser observado na tabela abaixo.

Tabela 6 – Os idosos brasileiros com o número de cohabitantes por residência

Brasil							
N (%)							
Mora só	Mora +1	Mora +2	Mora +3	Mora +4	Mora +5	Mora +6	Mora +7
30 (14,85%)	81 (40,09%)	48 (23,76%)	24 (11,88%)	11 (5,44%)	4 (1,98%)	1 (0,49%)	3 (1,48%)
30 (14,85%)	172 (85,15%)						

Questionou-se se o idoso já estava aposentado e há quanto tempo desfrutava desta condição. Na população canadense nem todos deram esta informação. No Brasil, apenas 57(28,21%) idosos não estavam aposentados, assim como 23(12,16%) canadenses e 36(17,06%) imigrantes canadenses.

Tabela 7 – Os idosos e tempo de aposentadoria em anos

	BR	CA	IC	Total
Tempo de Aposentadoria	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Sem aposentadoria	57 (28,21%)	23 (12,17%)	36 (17,06%)	116 (19,46%)
Aposentado há <6 anos	20 (9,90%)	-	61 (28,90%)	81 (13,45%)
Aposentado de 6 a 10 anos	31 (15,34%)	99 (52,38%)	32 (15,16%)	162 (27,18%)
Aposentado de 11 a 15 anos	42 (20,79%)	-	17 (8,06%)	59 (9,80%)
Aposentado de 16 a 20 anos	23 (11,38%)	28 (14,81%)	10 (4,74%)	61 (10,23%)
Aposentado de 21 a 25 anos	18 (8,91%)	-	1 (0,47%)	19 (3,15%)
Aposentado de 26 a 30 anos	8 (3,96%)	12 (6,35%)	1 (0,47%)	21 (3,48%)
Aposentado de 31 a 35 anos	1 (0,49%)	-	-	1 (0,16%)
Aposentado há >35 anos	2 (0,99%)	6 (3,17%)	-	8 (1,32%)
Não informaram	0 (0,00%)	21 (11,11%)	53 (25,11%)	602(100%)

Comparou-se os grupos pelo Teste Chi-quadrado, com p=0,000026

Quanto à renda familiar, esta foi calculada segundo as características financeiras de cada país. Alguns idosos relataram não possuir qualquer tipo de aposentadoria ou benefício para custear a sua sobrevivência; eles eram mantidos pelos filhos ou familiares, eram 2 brasileiros, 15 novos imigrantes canadenses e não havia nenhum canadense.

Tabela 8 – Renda familiar inicial das 3 populações de idosos

Renda Familiar	BR	IC	CA	Total
	N	N	N	N
G0- sem \$	2	15	0	17
G1- <R\$400,00/mês <CAN\$5000/ano	19	54	4	77
G2- R\$400,00 - R\$999,00 CAN\$5000 - CAN\$9999/ano	63	37	12	112
G3- R\$1.000,00 – R\$1.999,00/mês CAN\$10000 – CAN\$14999/ano	46	36	22	104
G4- R\$2.000,00 – R\$4.999,00/mês CAN\$15000 – CAN\$19999/ano	13	13	29	55
G5- R\$5.000,00 – R\$9.999,00/mês CAN\$20000 – CAN\$24999/ano	22	13	25	60
G6- ≥ R\$10.000,00/mês ≥ CAN\$25000/ano	37	43	97	177
Total	202	211	189	602

Depois agrupou-se os idosos em três níveis econômicos: Baixa Renda, Média Renda e Alta Renda.

Tabela 9 – Renda Financeira distribuída em 3 níveis

Renda Financeira	BR	IC	CA	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Baixa Renda	84 (41,58%)	106 (50,23%)	16 (8,46%)	206 (34,56%)
Média Renda	59 (29,20%)	49 (23,22%)	51 (26,98%)	159 (26,67%)
Alta Renda	59 (29,20%)	56 (26,54%)	122 (64,55%)	237 (39,76%)

Gráfico 7 – Idosos nos três níveis de Renda Financeira

Tabela 10 – Renda Financeira em relação ao número de dentes perdidos

Dentes Perdidos	Baixa Renda	Média Renda	Alta Renda	Total
	N	N	N	
BR - edêntulo	44	16	5	65
BR – Perda (1-8)	4	11	23	38
BR – Perda (9-19)	15	19	19	53
BR – Perda (≥20)	21	13	12	46
P=0.00000				
CA - edêntulo	0	0	0	0
CA – Perda (1-8)	5	19	61	85
CA – Perda (9-19)	5	25	47	77
CA – Perda (≥20)	6	7	14	27
P=0.32147				
NI - edêntulo	0	0	0	0
NI – Perda (1-8)	57	32	34	123
NI – Perda (9-19)	39	14	18	71
NI – Perda (≥20)	10	3	4	17
P=0.97721				

Os grupos foram comparados pelo Teste de Chi-quadrado

As informações sobre as condições de saúde geral ou a presença de doenças sistêmicas foram coletadas através de auto-relato dos idosos, em respostas a questionários de saúde, tanto na população brasileira quanto nas canadenses. Neste momento também foi questionado sobre o uso de tabaco, alcoolismo, além de saber se o idoso fazia atividade física e qual a frequência.

Tabela 11 – Número de idosos com problemas sistêmicos

Alterações médicas	Brasil		Imigrantes Canad.		Canadá	
	Sim N(%)		Sim N(%)		Sim N(%)	
	H	M	H	M	H	M
Alt. Cardiovasculares	38 (18,8%)	61 (30,2%)	32 (15,1%)	30 (14,2%)	30 (15,8%)	32 (16,9%)
	P=0,00005					
Depressão psicológica	16 (7,9%)	49 (24,2%)	8 (3,7%)	15 (7,1%)	8 (4,2%)	15 (7,9%)
	P=0,00000					
Diabetes	17 (8,4%)	24 (11,9%)	15 (7,1%)	10 (4,7%)	10 (5,3%)	11 (5,8%)
	P=0,03296					
Alt. Renal	5 (2,4%)	12 (5,9%)	4 (1,9%)	1 (0,4%)	6 (3,1%)	3 (1,5%)
	P=0,06655					
Alt. Pulmonar	2 (0,9%)	17 (8,4%)	4 (1,9%)	2 (0,9%)	8 (4,2%)	11 (5,8%)
	P=0,00003					
Alt. Enterogástrica	18 (8,9%)	30 (14,8%)	16 (7,6%)	10 (4,7%)	13 (6,8%)	13 (6,8%)
	P=0,00331					

Os grupos foram comparados pelo Teste Chi-quadrado

H significa Homem e M significa Mulher

Apenas os idosos brasileiros aferiram a Pressão Arterial durante a entrevista de saúde, verificando a Pressão Sistólica e a Diastólica. Relatou-se que 103 (51%) idosos brasileiros tinham história familiar de doença cardiovascular, mesmo com o relato de que apenas 99 (49,0%) idosos terem alguma alteração cardiovascular. A Pressão Arterial Diastólica média foi 87,5 mmHg, com variação de 44 a 142 mmHg, tendo o Desvio Padrão de 16,61. A Pressão Arterial Sistólica teve como média 149,1 mmHg, com variação de 100 a 240 mmHg, e desvio padrão de 25,2. Após aferida a Pressão Arterial e registrado as medicações que faziam uso, observou-se que apenas 44 (21,8%) idosos não possuíam alteração na Pressão Arterial, nem tomavam qualquer medicação com indicação cardiológica ou vascular.

Tabela 12 – Condição cardiovascular através do auto-relato, Pressão Arterial e medicações com indicação cardiovascular em idosos brasileiros

Auto-relato da condição cardiovascular associada com os dados da Pressão Arterial e os medicamentos usados na população de idosos brasileiros	N (%)		
	H	M	Total
Sem problema cardiovascular e com PA normal	19	25	44 (21,8%)
Sem problema cardiovascular, sem medicação para Hipertensão Arterial, mas com PA alta	15	18	33 (16,3%)
Sem problema cardiovascular, tomando diariamente medicação para Hipertensão Arterial, com PA controlada	0	3	3 (1,5%)
Sem problema cardiovascular, tomando diariamente medicação para Hipertensão Arterial, com PA alta	7	7	14 (6,9%)
Com problema cardiovascular, sem medicação para Hipertensão Arterial, mas com PA normal	0	2	2 (1,0%)
Com problema cardiovascular, sem medicação para Hipertensão Arterial, mas com PA alta	10	12	22 (10,9%)
Com problema cardiovascular, com medicação para Hipertensão Arterial, mas com PA alta	12	20	32 (15,8%)
Com problema cardiovascular, com medicação para Hipertensão Arterial, mas com PA alta	21	31	52 (25,7%)

Na população brasileira 94 idosos não faziam uso de qualquer medicação.

Tabela 13 – Pressão Arterial(Sistólica e Diastólica) dos idosos brasileiros

Pressão Arterial	Diastólica		Sistólica	
	Valores	N (%)	Valores	N (%)
Normal	< 85 mmHg	100(49,5%)	< 130 mmHg	44 (21,8%)
Normal Alta	85 – 89 mmHg	22(10,9%)	130 – 139 mmHg	30 (14,8%)
Fase 1 Hipertensão Leve	90 – 99 mmHg	38 (18,81%)	140 – 159 mmHg	66 (32,6%)
Fase 2 Hipertensão Moderada	100 – 109 mmHg	19 (9,4%)	160 – 179 mmHg	32 (15,8%)
Fase 3 Hipertensão Grave	110 – 119 mmHg	15 (7,4%)	180 – 209 mmHg	25 (12,4%)
Fase 4 Hipertensão Muito Grave	≥ 120 mmHg	8 (3,96%)	≥ 210 mmHg	5 (2,4%)

Gráfico 8 – Pressão Arterial nos idosos brasileiros

Tabela 14 – Alterações cardíacas nos gêneros das 3 populações

Alterações Cardíacas	BR		CA		IC	
	N		N		N	
	H	M	H	M	H	M
Sem problema	46	57	74	53	80	61
Com Hipertensão Arterial	28	48	29	30	38	26
Outras alterações cardíacas	10	13	1	2	2	4
Total	84	118	104	85	120	91

H=homens; M=mulheres; N=número de pessoas com a alteração

Tabela 15 – Pressão Arterial(PA) da população brasileira nos gêneros

Pressão Arterial	Idosos Brasileiros					
	Diastólica			Sistólica		
	N			N		
	H	M		H	M	
PA normal	43	57		20	24	
PA alta	9	13		10	22	
Hipertensão Fase 1	18	21		28	38	
Hipertensão Fase 2	5	14		14	19	
Hipertensão Fase 3	5	9		10	12	
Hipertensão Fase 4	4	4		2	3	
Total de idosos	84	118		84	118	

H=homens; M=mulheres; N=número de pessoas com a alteração

Tabela 16 – A relação de Alterações Cardíacas, Gênero e número de dentes nas três populações de idosos

Pop.	Alteração Cardíaca	Gên.	Edêntulo N (%)	Perda 1-8 dentes N (%)	Perda 9-19dentes N (%)	Perda ≥20 dentes N (%)	Total N
BR	Sem	H	12 (5,9%)	6 (2,9%)	14 (6,9%)	14 (6,9%)	46
BR	Sem	M	19 (9,4%)	10 (4,9%)	19 (9,4%)	9 (4,4%)	57
BR	Hipertenso	H	5 (2,4%)	6 (2,9%)	7 (3,4%)	10 (4,9%)	28
BR	Hipertenso	M	20 (9,9%)	10 (4,9%)	10 (4,9%)	8 (3,9%)	48
BR	Outras alt.	H	4 (2,0%)	1 (0,5%)	2 (1,0%)	3 (1,5%)	10
BR	Outras alt.	M	5 (2,5%)	5 (2,5%)	1 (0,5%)	2 (1,0%)	13
CA	Sem	H	0	37 (19,6%)	28 (14,8%)	9 (4,8%)	74
CA	Sem	M	0	22 (11,6%)	25 (13,2%)	6 (3,2%)	53
CA	Hipertenso	H	0	10 (5,3%)	15 (7,9%)	4 (2,1%)	29
CA	Hipertenso	M	0	15 (7,9%)	7 (3,7%)	8 (4,2%)	30
CA	Outras alt.	H	0	0	1 (0,5%)	0	1
CA	Outras alt.	M	0	1 (0,5%)	1 (0,5%)	0	2
IC	Sem	H	0	46 (21,8%)	29 (13,7%)	5 (2,4%)	80
IC	Sem	M	0	37 (17,5%)	17 (8,0%)	7 (3,3%)	61
IC	Hipertenso	H	0	23 (11,4%)	12 (5,7%)	3 (1,4%)	38
IC	Hipertenso	M	0	13 (6,1%)	12 (5,7%)	1 (0,4%)	26
IC	Outras alt.	H	0	1 (0,4%)	0	1 (0,4%)	2
IC	Outras alt.	M	0	3 (1,4%)	1 (0,4%)	0	4
TOTAL			65	246	201	90	602

BR= Brasileiros; CA= Canadenses; IC=Imigrantes Canadenses; H=homens; M=mulheres

Dentro da população brasileira, durante a coleta dos dados da glicose no sangue, observou-se que 94 (46,53%) idosos tinham valores < 100mg/dl, o que foi interpretado como não-diabéticos; 66 (32,67%) idosos tinham tolerância diminuída (<126mg/dl); e 42 (20,79%) apresentaram valores ≥126mg/dl, sendo considerados como diabéticos. Alguns idosos desconheciam ter diabetes, assim como problemas de hipertensão arterial. A taxa de glicose média foi 115,8 mg/dl nos 202 idosos brasileiros, variando de 53 mg/dl a 359 mg/dl, com um desvio padrão de 48,64. Dentre os idosos diabéticos havia 35(17,3%) brasileiros, 13(6,9%) canadenses e 31 (14,7%) imigrantes canadenses.

Gráfico 9 – A diabetes e o gênero nas três populações de idosos

Tabela 17 – A relação da Diabetes com o Gênero e número de dentes nas três populações de idosos

Pop.	Diabetes	Gên.	Edêntulo N (%)	Perda 1-8 dentes N (%)	Perda 9-19dentes N (%)	Perda ≥20 dentes N (%)	Total N
BR	Sem	H	14 (6,9%)	10 (4,9%)	20 (9,9%)	21 (10,4%)	65
BR	Sem	M	34 (16,8%)	23 (11,4%)	29 (14,3%)	16 (7,9%)	102
BR	Diabético	H	7 (3,4%)	3 (1,5%)	3 (1,5%)	6 (3,0%)	19
BR	Diabético	M	10 (4,9%)	2 (1,0%)	1 (0,5%)	3 (1,5%)	16
CA	Sem	H	0	43 (22,7%)	41 (21,7%)	11 (5,8%)	95
CA	Sem	M	0	35 (18,5%)	32 (16,9%)	14 (7,4%)	81
CA	Diabético	H	0	4 (2,1%)	3 (1,6%)	2 (1,0%)	9
CA	Diabético	M	0	3 (1,6%)	1 (0,5%)	0	4
IC	Sem	H	0	62 (29,4%)	37 (17,5%)	8 (3,8%)	107
IC	Sem	M	0	46 (21,8%)	22 (10,4%)	5 (2,4%)	73
IC	Diabético	H	0	8 (3,8%)	4 (1,9%)	1 (0,5%)	13
IC	Diabético	M	0	7 (3,3%)	8 (3,8%)	3 (1,4%)	18
TOTAL			65	246	201	90	602

Quanto ao uso de tabaco, as pessoas foram classificadas em fumantes atuais, ex-fumantes e não-fumantes (os que nunca fizeram uso de tabaco). A maioria dos idosos brasileiros fumantes, 26 (12,87%) idosos, fumavam havia mais de 30 anos.

Tabela 18 – Distribuição de idosos quanto ao uso de tabaco

	BR N (%)	CA N (%)	IC N (%)	Total N (%)
Fumante atual	32 (15,84%)	14 (7,40%)	8 (3,79%)	54 (9,06%)
Ex-fumante	50 (24,75%)	30 (15,84%)	41 (19,43%)	121 (20,09%)
Não-fumante	120(59,40%)	145 (76,71%)	162 (76,77%)	427 (71,64%)
Total	202	189	211	602 (100%)

As populações foram comparadas pelo Teste Chi-quadrado, com $p=0,00000$

Gráfico 10 – O uso do tabaco entre as 3 populações dos idosos**Tabela 19** – A relação do Fumo, Gênero, Populações e número de dentes

Variáveis	Edêntulo	Perda 1-8	Perda 9-19	Perda 20+	Total
BR H NoFumante	3	7	11	12	33
BR H Fumante	2	9	3	7	21
BR H Ex-fumante	8	5	9	8	30
Total	13	21	23	27	84
BR M NoFumante	21	31	19	16	87
BR M Fumante	0	5	5	1	11
BR M Ex-fumante	4	8	6	2	20
Total	25	44	30	19	118
CA H NoFumante	40	0	36	11	87
CA H Fumante	2	0	3	1	6
CA H Ex-fumante	5	0	5	1	11
Total	47	0	44	13	104
CA M NoFumante	28	0	24	6	58
CA M Fumante	2	0	2	4	8
CA M Ex-fumante	8	0	7	4	19
Total	38	0	33	14	85
IC H NoFumante	59	0	34	6	99
IC H Fumante	5	0	1	1	7
IC H Ex-fumante	6	0	6	2	14
Total	70	0	41	9	120
IC M NoFumante	37	0	22	4	63
IC M Fumante	1	0	0	0	1
IC M Ex-fumante	15	0	8	4	27
Total	53	0	30	8	91
Total Geral	246	65	201	90	602

Gráfico 11 – A relação entre o Fumo, Gênero, Número de dentes e as três populações de idosos

Tabela 20 – Tempo de uso do tabaco entre os idosos brasileiros fumantes

BR N(%)								
Nunca	<5 anos	5<10 a.	10<15 a.	15<20 a.	20<25 a.	25<30 a.	≥30anos	Total
120	10	9	10	6	11	10	26	202
(59,40%)	(4,95%)	(4,45%)	(4,95%)	(2,97%)	(5,44%)	(4,95%)	(12,87%)	(100%)

#N= N=número de pessoas com a alteração;a.=anos

Quanto ao uso de bebidas alcoólicas, 118 (58,41%) idosos brasileiros não bebiam nada com álcool, mas 84 (41,58%) idosos brasileiros bebiam, com a seguinte frequência: 63 (31,18%) idosos bebiam ≤ 3 dias por semana, enquanto que 21 (10,39%) idosos bebiam ≥ 4 dias por semana. Nas outras populações estudadas, havia 6 (3,17%) idosos canadenses e 3 (1,42%) idosos imigrantes canadenses, que faziam uso frequente de bebidas com álcool.

Apenas na população brasileira registrou-se a estatura e o peso corporal de cada idoso, para calcular o Índice de Massa Corporal(IMC), além da volta da cintura, ao nível da cicatriz umbilical.

Tabela 21 – Descrição estatística das medidas corporais de idosos brasileiros

Dados	Altura (metros)	Peso Corporal (quilograma)	Circunferência abdominal (cm)	Índice de Massa Corporal (IMC)
Número de idosos	202	202	202	202
Valor Médio	1,61	72,34	95,49	27,59
Valor Mínimo	1,39	42,10	68,00	15,76
Valor Máximo	1,84	118,20	139,00	42,63
Desvio Padrão	0,09	13,77	11,41	4,43

Em relação ao Índice de Massa Corporal, havia 2 (0,99%) idosos brasileiros com subpeso severo e 2 (0,99%) estavam Obeso Classe 3 (IMC $\geq$ 40,0), também conhecido como Obesidade Mórbida.

Tabela 22 – Os idosos brasileiros segundo o IMC, o gênero e a Educação

IMC		Gêneros			Educação			
Valores	Código	Homens	Mulheres	Sem	1 - 4	5 - 8	9 - 12	≥ 13
<16,5	-2	2	0	0	0	2	0	0
16,5 – 18,4	-1	1	1	0	0	0	2	0
18,5 – 24,9	0	24	28	1	19	4	15	12
25,0 – 29,9	1	45	48	0	26	23	17	28
30,0 – 34,9	2	11	32	1	13	7	12	10
35,0 – 39,9	3	1	7	0	3	3	2	0
≥ 40	4	0	2	1	0	0	0	1
P=0,03008				P=0.00002				

Os grupos foram comparados pelo Teste Chi-quadrado

Tabela 23 – Distribuição dos idosos brasileiros segundo o IMC, os gêneros e o número de dentes remanescentes

IMC	Desdentado		1–8 dentes perdidos		9-19 dentes perdidos		≥ 20 dentes perdidos		Total	
	H N	M N	H N	M N	H N	M N	H N	M N	H N	M N
-2 = <16,5	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0
-1 = 16,5 – 18,4	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1
0 = 18,5 – 24,9	7	12	4	4	5	5	8	7	24	28
1 = 25,0 – 29,9	9	17	8	10	14	13	14	8	45	48
2 = 30,0 – 34,9	2	12	1	9	3	9	5	2	11	32
3 = 35,0 – 39,9	1	2	0	1	0	2	0	2	1	7
4 = ≥ 40	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2

Comparados pelo Teste Chi-quadrado, com p=0,74973

N=número de pessoas; H=Homem; M=Mulher; IMC=índice de massa corporal

Gráfico 12 – Relação entre perda de dentes e IMC em idosos brasileiros

Quanto à atividade física realizada pelo idoso, com duração mínima de 30 minutos consecutivos por dia, observou-se através do auto-relato que 75 (37,1%) dos idosos brasileiros não faziam nenhuma atividade física; mas 57 (28,2%) faziam exercícios diários, preferencialmente caminhada. Outros 27 (13,3%) idosos faziam alguma atividade 5 vezes por semana, entretanto apenas 3 (1,4%) dos idosos faziam 4 vezes por semana. Da maior para a menor frequência de exercícios durante a semana, podemos dizer que a maioria prefere fazer alguma atividade 7 vezes por semana, seguido de 5 vezes por semana, depois 3 vezes. Relacionando com os gêneros e também com o número de dentes na boca, observou-se uma diferença estatisticamente significativa.

Tabela 24 – Frequência das Atividades Físicas nos diferentes gêneros

Gênero	Frequência de Atividade Física							
	Sem ativ.	1x/sem	2x/sem	3x/sem	4x/sem	5x/sem	6x/sem	7x/sem
Homens	26	4	9	6	0	9	1	29
Mulheres	49	1	5	10	3	18	4	28

Grupos comparados pelo Teste Chi-quadrado, com $p=0,06141$

Gráfico 13 – Frequência das Atividades Físicas nos diferentes gêneros de idosos brasileiros

Quando relacionou-se a frequência de atividade física com o número de dentes remanescentes, podemos observar na tabela 25

Tabela 25 – Frequência da atividade física relacionada ao número de dentes perdidos, nos diferentes gêneros

Atividade Física	Edêntulos		Perda de 1-8 dentes		Perda de 9-19 dentes		Perda de ≥20 dentes	
	H	M	H	M	H	M	H	M
0	7	25	3	6	13	9	3	9
1x/sem	2	0	0	0	0	1	2	0
2x/sem	1	0	4	4	2	1	2	0
3x/sem	1	2	2	2	2	3	1	3
4x/sem	0	0	0	2	0	0	0	1
5x/sem	2	6	2	5	1	6	4	1
6x/sem	0	1	0	1	1	2	0	0
7x/sem	8	10	2	5	4	8	15	5
Total	21	44	13	25	23	30	27	19

#Comparou-se os grupos pelo Teste Chi-quadrado, mas não foi estatisticamente significativo

Tabela 26 – Frequência de Atividade Física relacionada a ausência de dentes na Maxila (Mx) e na Mandíbula (Md)

Frequência	Dentado		Desdentado Mx + Md		Desdentado Mx		Desdentado Md		Total	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Sem at.	16	18	7	25	3	5	0	1	26	49
1X/sem	0	1	2	0	2	0	0	0	4	1
2X/sem	7	5	1	0	1	0	0	0	9	5
3X/sem	4	6	1	2	1	2	0	0	6	10
4X/sem	0	2	0	0	0	1	0	0	0	3
5X/sem	3	11	2	6	4	1	0	0	9	18
6X/sem	1	3	0	1	0	0	0	0	1	4
7X/sem	11	13	8	10	9	5	1	0	29	28
Total	42	59	21	44	20	14	1	1	84	118

#Realizou-se o Teste Chi-quadrado para homens com $p=0,74507$; e para mulheres o $p=0,59272$

Em relação à condição dental, os dentes foram classificados em hígidos, cariados, perdidos ou restaurados, nas três populações de idosos.

Tabela 27 – Condição dental nas três populações de idosos

Condição Dental	Brasil	Imigrantes Canadenses	Canadá
	Média ± DP	Média ± DP	Média ± DP
Dentes hígidos	3,25 ± 3,70	15,45 ± 7,71	8,07 ± 5,38
	P=0,00000		
Dentes cariados	0,47 ± 1,24	2,96 ± 3,03	1,65 ± 2,14
	P=0,00000		
Dentes restaurados	8,16 ± 7,96	4,54 ± 4,94	11,13 ± 5,72
	P=0,00000		
Dentes perdidos	20,10 ± 10,38	9,03 ± 6,12	10,97 ± 6,37
	P=0,00000		
Dentes remanescentes	11,89 ± 10,38	24,37 ± 17,12	25,51 ± 15,08
	P=0,00000		

#Comparou-se os grupos pelo Teste Chi-quadrado

Tabela 28 – Dentes Superiores Hígidos nas três populações de idosos

	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
BR	3	4	0	6	4	23	11	15	12	13	15	0	4	2	2	0
CA	6	14	10	17	27	68	62	55	56	47	48	25	14	4	9	7
IC	47	70	65	97	102	123	108	122	121	111	110	105	95	65	67	39
Tot	56	88	75	120	133	214	181	192	189	171	173	130	113	71	78	46

Gráfico 14 – Dentes Superiores Hígidos nas 3 populações de idosos**Tabela 29 – Dentes Inferiores Hígidos nas três populações de idosos**

	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
BR	0	0	1	10	22	72	81	78	83	89	82	21	1	0	0	3
CA	6	8	5	24	60	126	143	131	135	136	125	71	31	8	7	8
IC	53	65	57	93	131	160	152	156	147	151	158	132	94	55	51	51
Tot	59	73	63	127	213	358	376	365	365	376	365	224	126	63	58	62

Gráfico 15 – Dentes Inferiores Hígidos nas 3 populações de idosos

Em relação aos dentes hígidos, havia 201 (95,26%) idosos imigrantes canadenses, 169 (89,4%) canadenses e 120 (59,4%) brasileiros com dentes hígidos. O número máximo de dentes hígidos por pessoa foi: 1 homem imigrante canadense com 32 dentes hígidos, 1 homem canadense com 29 dentes hígidos, e 1 homem brasileiro com 16 dentes hígidos. Quanto a presença de apenas 1 dente hígido na boca, havia 13 brasileiros (8 homens e 5 mulheres), 11 imigrantes canadenses (5 homens e 6 mulheres) e 4 canadenses (apenas 4 homens). Entretanto, havia 82 brasileiros (28 homens + 54 mulheres) sem nenhum dente hígido na boca, 2 canadenses (2 homens) e 59 imigrantes canadenses (40 homens + 19 mulheres).

Tabela 30 – Dentes Restaurados Superiores por população

	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
BR	22	61	52	57	56	64	69	69	73	65	61	56	64	54	60	24
CA	8	79	82	70	86	69	63	84	74	75	86	79	74	77	71	12
IC	10	31	39	41	44	25	34	33	30	38	36	34	33	39	26	5
Tot	40	171	173	168	186	158	166	186	177	178	183	169	171	170	157	41

Gráfico 16 – Dentes Superiores Restaurados nas 3 populações

Tabela 31 – Dentes Restaurados Inferiores por população

	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
BR	52	41	21	75	76	47	33	39	32	28	43	80	63	21	51	41
CA	16	79	76	96	93	46	28	33	32	31	45	87	82	73	83	25
IC	20	44	36	35	36	21	15	11	14	16	19	28	41	33	47	13
Tot	88	164	133	206	205	114	76	83	78	75	107	195	186	127	181	79

Gráfico 17 – Dentes Inferiores Restaurados por população

Em relação aos dentes cariados, havia 159 (77,9%) idosos imigrantes canadenses, 113 (62,4%) canadenses e 43 (21,2%) brasileiros com dentes cariados na cavidade bucal. O número máximo de dentes cariados por pessoa foram: 13 cáries em 1 homem canadense, e em 2 imigrantes canadenses (1 homem + 1 mulher); mas havia apenas 11 cáries em 1 homem idosos brasileiro. Quanto a ter apenas 1 dente cariado na boca, encontrou-se 18 brasileiros (6 homens + 12 mulheres), 43 canadenses (18 homens+25 mulheres) e 46 imigrantes canadenses (24 homens + 22 mulheres). Contudo, havia 159 brasileiros(65 homens + 94 mulheres) sem nenhum dente cariado, 68 canadenses (37 homens + 31 mulheres) e 45 imigrantes canadenses (23 homens + 22 mulheres).

Tabela 32 – Dentes Cariados Superiores e Inferiores por população

	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
BR	2	1	3	3	3	3	3	1	2	2	8	2	2	1	1	1
CA	2	16	12	11	8	10	13	7	10	16	10	7	12	6	18	3
IC	15	16	13	18	21	31	22	17	21	17	32	19	28	20	19	21
Tot	19	33	28	32	32	44	38	25	33	35	50	28	42	27	38	25
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
BR	4	1	0	5	5	5	5	2	5	5	5	4	3	3	2	4
CA	11	17	15	12	9	5	2	2	2	2	10	5	16	10	11	9
IC	19	30	21	21	13	13	10	4	7	8	14	17	16	25	32	24
Tot	34	48	36	38	27	23	17	8	14	15	29	26	35	38	45	37

Gráfico 18 – Dentes Superiores Cariados por população

Gráfico 19 – Dentes Inferiores Cariados por população

Quanto a presença de dentes restaurados, havia 134 (66,3%) brasileiros, 179 (98,8%) canadenses e 145 (71,07%) imigrantes canadenses com dentes restaurados. O número máximo de dentes restaurados por pessoa foi de 27 dentes em 1 homem imigrante canadense, 25 dentes em 2 idosos brasileiros (1 homem + 1 mulher) e 23 dentes restaurados em 2 canadenses (1 homem + 1 mulher). Quanto a ter apenas 1 dente restaurado por pessoa, havia 4 idosos brasileiros (1 homem + 3mulheres), 5 canadenses (1 homem + 4 mulheres) e 23 imigrantes canadenses (15 homens + 8 mulheres).

Tabela 33 – Dentes Perdidos Superiores por população

	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
BR	175	136	147	136	139	112	119	117	115	122	118	144	132	145	139	177
CA	165	72	77	83	60	34	43	35	41	43	37	70	81	94	83	159
IC	132	87	87	48	37	25	40	32	32	38	26	46	48	80	92	139
Tot	472	295	311	267	236	171	202	184	188	203	181	260	261	319	314	475

Tabela 34 – Dentes Perdidos Inferiores por população

	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
BR	146	160	180	112	99	78	83	83	82	79	70	97	135	178	149	154
CA	148	77	85	49	19	4	8	15	12	12	1	18	52	90	80	139
IC	112	65	90	55	24	10	27	33	36	29	13	27	53	91	74	116
Tot	406	302	355	216	142	92	118	131	130	120	84	142	240	359	303	409

Gráfico 20 – Dentes Superiores Perdidos por população **Gráfico 21 – Dentes Inferiores Perdidos por população**

Em relação a presença de dentes perdidos, havia 201 (99,5%) idosos brasileiros com alguma perda dentária, 180 (99,4%) canadenses e 196 (96,07%) imigrantes canadenses. O número máximo de dentes perdidos foi de 32 dentes em 65 idosos brasileiros (21 homens + 44 mulheres), 3 idosos canadenses (2 homens + 1 mulher) que perderam 28 dentes, e 2 imigrantes canadenses (1 homem + 1 mulher) que perderam 26 dentes. Dentre os que tinham perdido apenas 1 único dente, havia 1 homem brasileiro, 2 idosos canadenses (1 homem + 1 mulher) e 10 imigrantes canadenses (5 homens + 5 mulheres).

Quanto a relação entre perda dentária e os Gêneros, pode ser visualizada na Tabela 35, abaixo.

Tabela 35 – A perda dentária nos grupos de idosos pelos gêneros

Idosos	Edêntulo		Perda 1-8		Perda 9-19		Perda ≥20		Total	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
BR	21	44	13	25	23	30	27	19	84	118
CA	0	0	47	38	44	33	13	14	104	85
IC	0	0	70	53	41	30	9	8	120	91

Gráfico 22 – Distribuição da perda dentária entre os gêneros dos idosos

Nos idosos brasileiros há maior quantidade de homens edêntulos; na população canadense há uma maior quantidade de indivíduos com perda de 1 a 8 dentes, assim como na população de imigrantes canadenses. Contudo, nesta última

população há uma prevalência muito de pessoas com perda de 1 a 8 dentes, em ambos os sexos.

Tabela 36 – Número de dentes remanescentes por população

	Sem dentes	Com ≤10dts	Com 11-20dts	Com >20 dts	Com 32 dts
BR	65	36	42	59	1
CA	0	19	42	120	2
IC	0	10	50	144	8

Gráfico 23 – Número de dentes remanescentes por população de idoso

Tabela 37 – Correlação entre variáveis e dentes perdidos nas 3 populações

Variáveis	BR valor de p	CA valor de p	IC valor de p
Dentes perdidos X Renda Financeira	0,00000	0,52025169	0,05163981
Dentes perdidos X Doenças Cardíacas	0,91521609	0,82563049	0,4579924
Dentes perdidos X Depressão Psicológica	0,40289214	0,58034855	0.03774889
Dentes perdidos X Diabetes	0,05183	0,99850	0,23033
Dentes perdidos X Fumo	0,85929918	0,26644647	0,3383683

Grupos correlacionados pelo Teste Chi-quadrado

Tabela 38 – Correlação entre os tipos de prótese superior e a renda

	Sem Prot. S	PF S	PPR S	PT S	P Impl F S
Baixa Renda	8	9	4	59	2
Média Renda	7	11	15	25	0
Alta Renda	7	29	9	12	2

Correlação entre os grupos com Teste Chi-quadrado, com p=0,00000

Tabela 39 – Correlação entre os tipos de prótese inferior e a renda

	Sem Prot. I	P Prov I	PF I	PPR I	PT I	P Impl F I	Pimpl R I
Baixa Renda	26	3	6	11	25	13	0
Média Renda	20	2	8	11	11	7	0
Alta Renda	12	1	23	12	5	4	2

Correlação entre os grupos com Teste Chi-quadrado, com $p=0,00219$

Gráfico 24 – A Renda e os diferentes tipos de Prótese Dentária**Tabela 40** – A Renda correlacionada à condição clínica das próteses

Renda	Próteses Superiores		Próteses Inferiores		Total
	Satisfatória	Insatisfatória	Satisfatória	Insatisfatória	
Baixa Renda	34	40	25	33	132
Média Renda	12	40	14	25	91
Alta Renda	27	25	23	24	99
Total	73	105	62	82	322
	$P=0,03784$		$P=0,41565$		

Correlação entre os grupos com Teste Chi-quadrado

Gráfico 25 – A renda e a condição clínica das Próteses Superiores (PR_SUP) e das Próteses Inferiores (PR_INF)

A condição das Próteses Dentárias quanto a qualidade, função, estabilidade e estética, elas foram classificadas em Satisfatórias(Sat) ou Insatisfatórias(Insat). Das 178 (100%) próteses superiores analisadas, 105 (58,98%) estavam Insatisfatórias, sendo a maioria nos grupos de Renda Média e Baixa. As próteses superiores Satisfatórias só foram maioria nos idosos com mais alto nível financeiro. Estas diferenças foram estatisticamente significante ($p=0,03784$).

Gráfico 26 – Correlação entre a renda e os diferentes tipos de Prótese

Tabela 41 – Correlação entre Gêneros e os tipos de Prótese

Próteses	Homens N(%)	Mulheres N(%)	Total N(%)
Sem Prótese Sup	11(13,10%)	13(11,02%)	24(11,88%)
Prót. Fixa Sup	14(16,67%)	35(29,66%)	49(24,25%)
Prót. Parcial Removível Sup	19(22,62%)	9(7,63%)	28(13,86%)
Prót. Total Sup	39(46,43%)	57(48,31%)	96(47,52%)
Prót.Impl. Fixa Sup	1(1,19%)	4(3,39%)	5(2,47%)
P=0,01373			
Sem Prot. Inf	29(34,52%)	29(24,58%)	58(28,71%)
Prót. Provisória Inf	4(4,7%)	2(1,69%)	6(2,97%)
Prót. Fixa Inf	12(14,3%)	25(21,18%)	37(18,31%)
Prót. Parcial Removível Inf	17(20,2%)	17(14,40%)	34(16,83%)
Prót. Total Inf	10(11,9%)	31(26,27%)	41(20,29%)
Prót.Impl. Fixa Inf	10(11,9%)	14(11,86%)	24(11,88%)
Prót. Impl. Remov. Inf	2(2,38%)	0 (0,0%)	2(0,99%)
P=0,03836			

Comparados pelo Teste Chi-quadrado

As Próteses Totais Superiores representaram 47,52% de todos os diferentes tipos de próteses superiores. As Próteses Totais Inferiores representaram 20,30% de todas as próteses inferiores.

As Próteses, tanto as Superiores quanto as Inferiores, quando comparadas com os gêneros, Homem e Mulher, tiveram diferenças estatisticamente significante.

Tabela 42 – A correlação entre os tipos de Prótese e a idade dos idosos

Próteses	60 - 64 anos	65 – 69 anos	70 – 74 anos	≥75 anos
Sem Prótese Sup	9(19,15%)	8(14,29%)	3(6,25%)	4(7,84%)
Prót. Fixa Sup	13(27,66%)	17(30,36%)	10(20,83%)	9(17,65%)
Prót. Parcial Removível Sup	5(10,64%)	4(7,14%)	7(14,58%)	12(23,53%)
Prót. Total Sup	19(40,43%)	26(46,43%)	26(54,17%)	25(49,02%)
Prót.Impl. Fixa Sup	1(2,13%)	1(1,79%)	2(4,17%)	1(1,96%)
P=0,30510				
Sem Prót. Inf	17(36,17%)	17(30,36%)	9(18,75%)	15(29,41%)
Prót. Provisória Inf	0	4(7,14%)	1(2,08%)	1(1,96%)
Prót. Fixa Inf	10(21,28%)	14(25,0%)	5(10,42%)	8(15,69%)
Prót. Parcial Removível Inf	11(23,40%)	4(7,14%)	9(18,75%)	10(19,61%)
Prót. Total Inf	5(10,64%)	12(21,43%)	12(25,00%)	12(23,53%)
Prót.Impl. Fixa Inf	3(6,38%)	4(7,14%)	12(25,00%)	5(9,8%)
Prót. Impl. Remov. Inf	1(2,13%)	1(1,79%)	0	0
P=0,03723

Gráfico 27 – Os tipos de Próteses Superiores nas faixas etárias

Gráfico 28 – Os tipos de Próteses Inferiores nas diferentes faixas etárias

Gráfico 29 – Os tipos de Próteses Superiores relacionados com as idades

Gráfico 30 – Os tipos de Próteses Inferiores relacionados com as idades

Tabela 43 – A condição clínica das Próteses e os Gêneros nos idosos brasileiros

Gêneros	Próteses Superiores		Próteses Inferiores		Total
	Satisfatória	Insatisfatória	Satisfatória	Insatisfatória	
Homem	31(42,47%)	42(57,53%)	24(43,64%)	31(56,36%)	128
Mulher	42(40,00%)	63(60,00%)	38(42,70%)	51(57,30%)	194
Total	73(22,67%)	105(32,60%)	62(19,25%)	82(25,46%)	322
	P=0,74218		P=0,91189

Gráfico 31 – A condição clínica das Próteses e os Gêneros**Tabela 44** – A correlação entre a Educação e os tipos de Prótese

Próteses	Sem instr.	1-4 anos	5-8 anos	9-12 anos	≥13 anos
Sem Prótese Sup	0	5	2	9	8
Prót. Fixa Sup	0	3	8	18	20
Prót. Parcial Removível Sup	0	2	8	9	9
Prót. Total Sup	3	50	20	10	13
Prót.Impl. Fixa Sup	0	1	1	2	1
P=0,00000					
Sem Prót. Inf	0	19	10	15	14
Prót. Provisória Inf	0	2	4	0	0
Prót. Fixa Inf	0	2	7	9	19
Prót. Parcial Removível Inf	0	9	7	8	10
Prót. Total Inf	1	22	9	7	2
Prót.Impl. Fixa Inf	2	7	2	7	6
Prót. Impl. Remov. Inf	0	0	0	2	0
P=0,00004

Gráfico 32 – O nível educacional e os diferentes tipos de prótese superior

Gráfico 33 – O nível educacional e os diferentes tipos de prótese inferior

Tabela 45 – Profundidade de Sondagem(PS) média dos sextantes

Pop.	PS-MV			PS-V			PS-DV		
	Média	N	DP	Média	N	DP	Média	N	DP
BR	2.52	137	0.50	1.60	137	0.42	2.52	137	0.50
IC	2.75	211	0.63	1.85	211	0.51	2.75	211	0.63
CA	2.45	188	0.51	1.50	188	0.39	2.45	188	0.51
Todos	2.59	536	0.57	1.66	536	0.47	2.59	536	0.57
	PS-ML			PS-L			PS-DL		
	Média	N	DP	Média	N	DP	Média	N	DP
BR	2.69	137	0.56	1.88	137	0.46	2.64	137	0.58
IC	2.82	211	0.64	2.14	211	0.58	2.80	211	0.66
CA	2.48	188	0.55	1.72	188	0.45	2.44	188	0.57
Todos	2.67	536	0.61	1.93	536	0.54	2.63	536	0.62

Gráfico 34 – Sondagem Periodontal Média de boca toda

Tabela 46 – Profundidade de Sondagem Geral

PS - GERAL			
	Média	N	DP
BR	2.31	137	0.44
IC	2.51	211	0.56
CA	2.17	188	0.44
Todos	2.34	536	0.51

Gráfico 35 – Profundidade de Sondagem Geral

Tabela 47 – Correlação entre Profundidade de Sondagem Geral, idade e as populações

Populações e Faixa Etária	PS_GERAL	PS_GERAL	PS_GERAL
	Médias	N	DP
BR 60-64 anos	2.340909	36	0.54659
BR 65-69 anos	2.219116	37	0.409902
BR 70-74 anos	2.345569	31	0.404661
BR ≥75 anos	2.344187	33	0.36938
IC 60-64 anos	2.61047	91	0.618951
IC 65-69 anos	2.487198	68	0.561918
IC 70-74 anos	2.381042	45	0.355969
IC ≥75 anos	2.328675	7	0.624553
CA 60-64 anos	2.154044	74	0.347944
CA 65-69 anos	2.231551	59	0.582555
CA 70-74 anos	2.13566	46	0.411615
CA ≥75 anos	1.991869	9	0.174835
Todos	2.339195	536	0.512894

Gráfico 36 – Correlação entre Sondagem Geral, Idade e as populações

Tabela 48 – Correlação entre a Média da Profundidade de Sondagem Geral, a idade, e as populações

Populações e Gêneros	PS_GERAL	PS_GERAL	PS_GERAL
	Média	N	DP
BR H	2.342453	63	0.468582
BR M	2.282112	74	0.413216
IC H	2.634988	120	0.61915
IC M	2.350893	91	0.417481
CA H	2.228231	104	0.501342
CA M	2.08919	84	0.350258
Todos	2.339195	536	0.512894

Gráfico 37 – A Média da Profundidade de Sondagem Geral e os Gêneros**Tabela 49** – Porcentagem de médias de Profundidade de Sondagem nas 3 diferentes populações

Profundidade de Sondagem	BR	CA	IC	Valor de P
	Média ± DP	Média ± DP	Média ± DP	
≥4mm a <6mm				
Dentes Anteriores	15.3 ± 21.0	14.63 ± 22.9	23.81 ± 28.8	0.001
Dentes Posteriores	42.18 ± 28.8	39.86 ± 28.7	48.71 ± 31.3	0.012
Total	27.86 ± 22.1	27.53 ± 23.4	37.68 ± 27.7	0.000
≥6mm				
Dentes Anteriores	2.22 ± 7.5	2.33 ± 9.5	3.90 ± 11.7	0.126
Dentes Posteriores	9.05 ± 16.3	7.26 ± 13.7	7.31 ± 15.2	0.430
Total	5.25 ± 9.3	4.84 ± 10.5	5.73 ± 12.4	0.525

As médias das profundidades de sondagem ≥4mm foram comparadas pelo Teste ANOVA com ajuste pelo Bonferroni Post Hoc; as profundidades de sondagem ≥6mm foram comparadas pelo Teste Mann-Whitney

Os sítios com profundidade de sondagem $\geq 4\text{mm}$ e menor que 6mm estavam mais presente no sextante inferior esquerdo, enquanto que os com $\geq 6\text{mm}$ estavam mais no sextante superior esquerdo.

Tabela 50 – Porcentagem de médias das Profundidades de Sondagem de acordo com os dados demográficos

	BR		CA		IC	
	Média $\pm$ DP		Média $\pm$ DP		Média $\pm$ DP	
	4 a $<6\text{ mm}$	$\geq 6\text{mm}$	4 a $<6\text{ mm}$	$\geq 6\text{mm}$	4 a $<6\text{ mm}$	$\geq 6\text{mm}$
Gênero						
Mulheres	28,7 $\pm$ 22,6	53,98	24,9 $\pm$ 19,2	3,0 $\pm$ 6,0	28,9 $\pm$ 23,1	2,3 $\pm$ 5,3
Homens	26,3 $\pm$ 21,6	58,74	29,6 $\pm$ 26,2	6,3 $\pm$ 13,0	43,9 $\pm$ 29,1	8,1 $\pm$ 15,3
	P=0,614	P=0,182	P=0,158	P=0,190	P=0,000	P=0,004
Idade						
60–64 anos	30,73 $\pm$ 24,7	7,09 $\pm$ 10,9	28,29 $\pm$ 21,5	3,91 $\pm$ 7,5	42,39 $\pm$ 29,5	6,26 $\pm$ 13,5
65-69 anos	24,08 $\pm$ 20,1	4,78 $\pm$ 8,2	28,57 $\pm$ 27,6	7,89 $\pm$ 15,8	35,66 $\pm$ 27,6	7,89 $\pm$ 14,8
≥ 70 anos	27,25 $\pm$ 20,2	3,41 $\pm$ 7,9	25,57 $\pm$ 22,5	3,62 $\pm$ 8,1	30,97 $\pm$ 22,8	2,46 $\pm$ 5,4
	P=0,452	P=0,015	P=0,754	P=0,221	P=0,048	P=0,131
Educação						
<9 anos	27,56 $\pm$ 22,5	6,47 $\pm$ 10,3	39,64 $\pm$ 25,6	9,08 $\pm$ 10,4	36,04 $\pm$ 25,6	4,75 $\pm$ 11,8
9-12 anos	31,34 $\pm$ 21,5	4,90 $\pm$ 7,1	26,95 $\pm$ 25,1	5,82 $\pm$ 13,1	43,01 $\pm$ 30,6	6,74 $\pm$ 13,6
≥ 13 anos	25,51 $\pm$ 22,3	4,20 $\pm$ 9,5	27,03 $\pm$ 20,3	2,68 $\pm$ 5,3	41,35 $\pm$ 28,1	7,80 $\pm$ 13,7
	P=0,555	P=0,593	P=0,175	P=0,032	P=0,370	P=0,330
Ser casado						
Casado	28,39 $\pm$ 22,8	6,14 $\pm$ 10,3	28,29 $\pm$ 15,3	5,52 $\pm$ 12,3	41,9 $\pm$ 28,1	6,44 $\pm$ 13,2
Não-casado	26,38 $\pm$ 20,4	2,72 $\pm$ 5,0	26,34 $\pm$ 20,1	3,76 $\pm$ 6,87	28,24 $\pm$ 24,5	4,16 $\pm$ 10,5
	P=0,660	P=0,173	P=0,564	P=0,992	P=0,001	P=0,127
Renda						
Baixa	24,55 $\pm$ 20,8	4,10 $\pm$ 7,7	19,37 $\pm$ 24,3	2,73 $\pm$ 8,3	35,44 $\pm$ 27,3	6,20 $\pm$ 13,9
Média	27,71 $\pm$ 21,7	6,87 $\pm$ 10,0	23,12 $\pm$ 19,7	3,77 $\pm$ 7,7	43,71 $\pm$ 30,5	7,76 $\pm$ 15,2
Alta	30,15 $\pm$ 23,3	4,86 $\pm$ 9,9	30,42 $\pm$ 24,3	5,72 $\pm$ 12,0	25,43 $\pm$ 24,6	3,50 $\pm$ 6,4
	P=0,554	P=0,267	P=0,057	P=0,135	P=0,60	P=0,574

Médias entre os grupos, comparados pelo Teste ANOVA com ajuste pelo Bonferroni Post Hoc, para as profundidade de sondagem $\geq 4\text{mm}$

Médias entre os grupos, comparados pelo Teste Kruskal-Wallis para as profundidade de sondagem $\geq 6\text{mm}$

Tabela 51 – Porcentagem de Profundidade de Sondagem e o auto relato de presença de problemas sistêmicos

Auto-relato de problemas de saúde	BR		CA		IC	
	Média ± DP		Média ± DP		Média ± DP	
	4 a <6mm	≥6mm	4 a <6mm	≥6mm	4 a <6mm	≥6mm
Problemas de coração						
Sem problema	28.09±23.6	5.84±9.3	26.53±21.8	3.73±8.1	39.86±30.2	6.64±14.7
Com problema	27.62±20.7	4.62±9.5	28.70±25.2	6.13±12.7	34.46±23.4	4.40±8.1
Total	27.86±22.1	5.25±9.4	27.53±23.4	4.84±10.5	37.68±27.7	5.73±12.5
	P=0.912	P=0.341	P=0.536	P=0.257	P=0.155	P=0.974
Diabetes Mellitus						
Sem problema	27.57±21.9	5.44±9.9	28.64±23.6	5.15±11.0	37.64±28.1	5.73±12.3
Com problema	29.13±23.4	4.40±6.9	17.88±19.8	2.18±4.8	38.02±25.1	5.77±14.0
Total	27.86±22.1	5.25±9.4	27.53±23.4	4.84±10.5	37.68±27.7	5.73±12.5
	P=0.782	P=0.906	P=0.38	P=0.248	P=0.944	P=0.989
Problemas Respiratórios						
Sem problema	27.36±21.0	5.32±9.5	27.40±23.9	5.01±11.0	38.36±28.2	5.95±12.6
Com problema	31.64±30.1	4.67±8.8	28.13±21.5	4.09±8.2	33.98±24.7	4.56±11.9
Total	27.86±22.1	5.25±9.4	27.53±23.4	4.84±10.5	37.68±27.7	5.73±12.5
	P=0.628	P=0.800	P=0.863	P=0.521	P=0.381	P=0.555
Depressão Psicológica						
Sem problema	27.72±22.2	4.43±8.7	25.71±22.1	4.00±9.1	35.32±26.9	4.87±11.3
Com problema	28.32±22.3	7.92±11.0	35.89±27.5	8.66±15.2	51.68±28.8	10.84±17.4
Total	27.86±22.1	5.25±9.4	27.53±23.4	4.84±10.5	37.68±27.7	5.73±12.5
	P=0.906	P=0.096	P=0.053	P=0.092	P=0.003	P=0.017

Médias entre os grupos, comparados pelo Teste ANOVA com ajuste pelo Bonferroni Post Hoc, para as profundidade de sondagem de 4mm a <6mm

Médias entre os grupos, comparados pelo Teste Kruskal-Wallis para as profundidade de sondagem ≥6mm

Tabela 52 – Recessão Gengival da face vestibular

Recessão Gengival									
	Superior Direito			Superior Anterior			Superior Esquerdo		
	Média	N	DP	Média	N	DP	Média	N	DP
BR	2.42	92	1.53	1.24	101	0.99	2.43	97	1.52
IC	0.47	211	0.64	0.71	211	0.96	0.45	211	0.59
CA	0.02	188	0.12	0.02	188	0.10	0.02	188	0.12
Tot.	0.66	491	1.17	0.56	500	0.90	0.67	496	1.18
	Inferior Direito			Inferior Anterior			Inferior Esquerdo		
	Média	N	DP	Média	N	DP	Média	N	DP
BR	2.56	122	1.42	1.53	135	1.09	0.70	47	1.00
IC	0.61	211	0.59	1.00	211	1.09	0.14	211	0.43
CA	0.65	188	0.61	0.51	188	0.58	0.15	188	0.56
Tot.	1.08	521	1.19	0.96	534	1.02	0.20	446	0.59

Gráfico 38 – Recessão Gengival na face Vestibular nas 3 populações, em milímetros**Tabela 53** – Nível de Inserção Periodontal(NIP) na face vestibular

Nível de Inserção Periodontal									
	Superior Direito			Superior Anterior			Superior Esquerdo		
	Média	N	DP	Média	N	DP	Média	N	DP
BR	4.19	92	1.75	2.77	101	1.04	4.28	97	1.76
IC	3.02	28	1.39	2.36	130	1.15	2.83	25	1.04
CA	1.46	7	0.79	1.34	113	0.37	1.57	7	0.80
Todos	3.78	127	1.79	2.15	344	1.10	3.85	129	1.78
	Inferior Direito			Inferior Anterior			Inferior Esquerdo		
	Média	N	DP	Média	N	DP	Média	N	DP
BR	4.35	122	1.58	2.91	135	1.26	3.00	47	1.10
IC	2.87	43	1.01	2.53	147	1.39	3.39	83	1.72
CA	2.33	12	1.34	1.76	163	0.72	3.09	44	1.43
Todos	3.85	177	1.62	2.37	445	1.24	3.21	174	1.51

Gráfico 39 – Nível de Inserção Periodontal(NIP) na vestibular das populações

Tabela 54 – Nível de Inserção Periodontal Geral na face vestibular

NIP - Geral			
	Média	N	DP
BR	3.49	137	0.96
IC	2.05	6	0.62
CA	1.29	3	1.12
Todos	3.38	146	1.04

Tabela 55 – Dentes com Mobilidade Dental(Mob) na população brasileira

Mobilidade Dental						
Sextante	Sup D	Sup Ant	Sup E	Inf D	Inf Ant	Inf E
Sem	85	77	86	112	101	47
Com	4	5	5	5	0	0

A Mobilidade Dental afetou mais os sextantes: anterosuperior, superior esquerdo e o inferior direito.

Quando correlacionou-se a Profundidade de Sondagem Periodontal com outras variáveis, como as alterações sistêmicas, o uso de tabaco, ressaltou-se quais foram estatisticamente significante.

Tabela 56 – As alterações sistêmicas e as periodontais na população brasileira

Variáveis	Válidos(N)	Spearman (R)	t(N-2)	Valor de p
Alt.Cardíaca & Sondagem V	122	-0.1823814	-2.0319688	0.04436484
Depressão & Sondagem MV	137	0.17484261	2.06326938	0.04100318
Depressão & Sondagem SD	92	0.27705634	2.73547077	0.00750305
Depressão & Sondagem DV	122	0.19339678	2.15932226	0.03281495
Depressão & Sondagem DV	137	0.21504116	2.55840635	0.01161847
Depressão & Sondagem L_SE	97	0.23267831	2.33186865	0.02182027
Diabetes & Sondagem DV_SA	101	0.22110319	2.25577855	0.0262848
Depressão & Sondagem ML_SE	96	0.24053416	2.4026041	0.01824334
Depressão & Sondagem DL_SD	92	0.32203937	3.22705078	0.00174507
Depressão & Sondagem _SE	97	0.23855229	2.39424276	0.01861814
Depressão & Sondagem DL	137	0.21778421	2.59265542	0.01057294
Depressão & Sondagem Geral	137	0.20125921	2.38726902	0.01835992
Diabetes & Sondagem L_IA	135	0.22653244	2.68222785	0.00824102
Diabetes & Sondagem LD_SA	101	0.2012988	2.04475427	0.043533
Fumo & Sondagem L_IA	135	0.2789169	3.34955263	0.00105346
Alt.Cardíaca & REC _SD	92	-0.3400424	-3.4303389	0.0009119
Alt.Cardíaca & REC _SE	97	-0.2561609	-2.5829294	0.0113222
Alt.Cardíaca & NIP _SD	92	-0.3289281	-3.3043575	0.00136757
Alt.Cardíaca & NIP V_SE	97	-0.2481561	-2.4968269	0.01425248
Depressão & REC_IE	47	-0.3160485	-2.2346597	0.03045017
Depressão & NIP V_IE	47	-0.304761	-2.1465108	0.03725937
Fumo & REC V_IE	47	0.3624571	2.6088357	0.01228839

Tabela 57 – As alterações sistêmicas e periodontais na população de imigrantes canadenses

Variáveis	Válidos(N)	Spearman(R)	t(N-2)	Valor de p
Diabetes & Sondagem DV_SA	202	-0.16212	-2.3235	0.021157
Diabetes & Sondagem DV_ID	201	-0.15601	-2.22802	0.026999
Fumo & Sondagem DL_SD	196	0.16959	2.396839	0.017486
Fumo & Sondagem DL_SD	196	0.163551	2.309089	0.021992
Alt.Cardíaca & REC V_IA	211	-0.18315	-2.69328	0.00765
Fumo & NIP _SD	28	0.439868	2.497485	0.019166

Tabela 58 – As alterações sistêmicas e periodontais na população canadense

Variáveis	Válidos	Spearman		
	N	R	t(N-2)	Valor de p
Depressão & Sondagem_SD	158	-0.16052	-2.0312	0.043932
Diabetes & Sondagem MV_ID	178	-0.15148	-2.03312	0.043543
Diabetes & Sondagem DV_SD	158	-0.15697	-1.98514	0.048882
Diabetes & Sondagem DV_SE	158	-0.17598	-2.23281	0.026985
Diabetes & Sondagem DV	188	-0.17805	-2.46772	0.014502
Diabetes & Sondagem ML_SD	158	-0.17438	-2.2119	0.028427
Diabetes & Sondagem ML	188	-0.18084	-2.5076	0.013011
Diabetes & Sondagem ML_ID	178	-0.24131	-3.29876	0.001175
Diabetes & Sondagem ML	188	-0.15879	-2.19339	0.02952
Diabetes & Sondagem _Geral	188	-0.15637	-2.1592	0.032115
Diabetes & REC V_SA	188	0.148495	2.04791	0.041974
Diabetes & REC V_SE	188	0.143611	1.979108	0.049279
Diabetes & NIP_IE	44	-0.31927	-2.1834	0.034645
Fumo & NIP_ID	188	-0.15826	-2.18598	0.030066

Tabela 59 – O Índice de Placa nos sextantes de pacientes idosos brasileiros

Fases	Índice de Placa						
	SD	SA	SE	ID	IA	IE	IP-G
IP-M	1.844746	1.473762	1.867182	2.039945	2.335199	2.021277	1.988401
IP-V	1.173188	0.9235	1.238488	1.441667	1.395679	1.553191	1.252613
IP-L	1.356884	1.277228	1.398969	1.919559	2.244938	1.727273	1.792176
IP-D	1.849819	1.518482	1.795578	1.943306	2.308395	1.93617	1.974026

Gráfico 40 – Índice de Placa nos sextantes de idosos brasileiros

Tabela 60 – Índice de Placa Geral em idosos brasileiros

	M	V	D	L	Média Geral
IP-G	1.988401	1.252613	1.974026	1.792176	1.752726

Gráfico 41 –A média do Índice de Placa Geral em idosos brasileiros**Tabela 61** – Número de idosos brasileiros por escore do Índice de Placa por sextante

Valores	Sextantes						Geral
Mesial	Sup D	Sup Ant	Sup E	Inf D	Inf Ant	Inf E	IP_M
IP=0	3	2	0	1	1	0	0
IP=1	15	16	14	11	6	5	3
IP=2	29	8	36	58	16	36	17
IP=3	6	1	9	15	25	6	3
Soma	53	27	59	85	48	47	23
Vestibular	Sup D	Sup Ant	Sup E	Inf D	Inf Ant	Inf E	IP_V
IP=0	6	11	9	1	4	1	0
IP=1	33	36	36	42	33	22	16
IP=2	11	1	11	24	11	21	1
IP=3	1	1	4	3	2	3	1
Soma	51	49	60	70	50	47	18
Distal	Sup D	Sup Ant	Sup E	Inf D	Inf Ant	Inf E	IP_D
IP=0	3	3	2	1	0	0	0
IP=1	15	14	19	19	4	12	1
IP=2	29	13	22	48	12	26	17
IP=3	6	1	9	11	22	9	3
Soma	53	31	52	79	38	47	21
Lingual	Sup D	Sup Ant	Sup E	Inf D	Inf Ant	Inf E	IP_L
IP=0	3	2	3	0	1	2	0
IP=1	36	42	44	21	5	16	2
IP=2	13	4	15	38	17	18	6
IP=3	1	3	3	14	21	8	2
Soma	53	51	65	73	44	44	10

Gráfico 42 – Número de idosos brasileiros com diferentes Índice de Placa nas faces Mesiais dos sextantes bucais

Gráfico 43 – Número de idosos brasileiros com diferentes Índice de Placa nas faces Vestibulares dos sextantes bucais

Gráfico 44 – Número de idosos brasileiros com diferentes Índice de Placa nas faces Distais dos sextantes bucais

Gráfico 45 – Número de idosos brasileiros com diferentes Índice de Placa nas faces Linguais dos sextantes bucais

Tabela 62 – Correlação entre problemas sistêmicos e os índices de Placa e o Gengival, na população idosa brasileira

Variáveis	Válidos	Spearman		
	N	R	t(N-2)	Valor de p
Depressão & IP_SD_M	92	0.23031282	2.24530053	0.02719817
Depressão & IP_SD_V	92	0.24940678	2.44329143	0.01650574
Diabetes & IP_SA_M	101	0.23002951	2.35183215	0.02066131
Diabetes & IP_SE_M	97	0.21623029	2.15861988	0.03339944
Diabetes & IP_IE_V	47	0.41871342	3.09300518	0.00339884
Fumo & IP_SA_M	101	0.29331586	3.05272841	0.00291213
Fumo & IP_SD_M	92	0.23271845	2.2700882	0.02558969
Fumo & IP_ID_M	121	0.2901971	3.30803156	0.00124307
Fumo & IP_M	136	0.17331848	2.03713679	0.04360531
Fumo & IP_SA_V	100	0.22614954	2.29830956	0.02366906
Fumo & IP_ID_V	122	0.19010404	2.12116718	0.03596547
Depressão & IP_SE_D	98	0.20828624	2.08654237	0.03958022
Diabetes & IP_SA_D	101	0.23848097	2.44335341	0.01632211
Diabetes & IP_SE_D	98	0.20177381	2.01848745	0.04633017
Diabetes & IP_SA_L	101	0.21275061	2.16643929	0.03267765
Diabetes & IP_L	137	0.19351476	2.29175878	0.0234673
Diabetes & IP_G	137	0.18223868	2.15348363	0.03305731
Fumo & IP_SA_D	101	0.26754108	2.76271081	0.00683496
Fumo & IP_ID_D	122	0.19362114	2.16192484	0.03260904
Fumo & IP_SA_L	101	0.24760541	2.54282379	0.01254494
Fumo & IP_SD_L	92	0.24728592	2.42115498	0.01747833
Fumo & IP_SE_L	97	0.22011057	2.19931078	0.03028231
Fumo & IP_ID_L	121	0.32495737	3.74829125	0.00027622
Depressão & IG_SA_M	101	0.21958849	2.23953915	0.02735799
Depressão & IG_SD_V	92	0.21899287	2.12923288	0.03596557
Diabetes & IG_SA_M	101	0.22923118	2.34321666	0.0211182
Diabetes & IG_SA_V	101	0.21315522	2.17075515	0.03234025
Diabetes & IG_IE_V	46	0.38524833	2.76919436	0.00819601
Depressão & IG_D	137	0.17036812	2.00886726	0.04654549
Diabetes & IG_IA_L	135	0.19277062	2.26563382	0.02508976

Tabela 63 – Os Índice Gengival nos sextantes de idosos brasileiros

Valores	Sextantes						Geral
Mesial	Sup D	Sup Ant	Sup E	Inf D	Inf Ant	Inf E	IG_M
IG=0	0	1	0	0	0	0	0
IG=1	14	5	12	12	13	6	1
IG=2	28	49	61	38	32	70	17
IG=3	0	0	0	0	1	0	0
Soma	42	55	73	50	46	76	18
Vestibular	Sup D	Sup Ant	Sup E	Inf D	Inf Ant	Inf E	IG_V
IG=0	4	2	0	1	0	0	0
IG=1	41	44	34	53	36	53	16
IG=2	3	12	22	10	9	20	3
IG=3	0	0	0	0	1	0	0
Soma	48	58	56	64	46	73	19
Distal	Sup D	Sup Ant	Sup E	Inf D	Inf Ant	Inf E	IG_D
IG=0	0	1	0	0	0	0	0
IG=1	9	15	11	9	14	23	2
IG=2	30	47	55	38	31	55	15
IG=3	0	0	0	0	2	0	0
Soma	39	63	66	47	47	78	17
Lingual	Sup D	Sup Ant	Sup E	Inf D	Inf Ant	Inf E	IG_L
IG=0	1	0	0	0	0	0	0
IG=1	32	38	32	40	30	50	12
IG=2	10	15	22	18	16	31	3
IG=3	0	0	0	0	1	0	0
Soma	43	53	54	58	47	81	15

Gráfico 46 – Índice Gengival nas faces Mesiais de idosos brasileiros

Gráfico 47 - Índice Gengival nas faces Vestibulares de idosos brasileiros

Gráfico 48 - Índice Gengival nas faces Distais de idosos brasileiros

Gráfico 49 - Índice Gengival nas faces Linguais de idosos brasileiros

Tabela 64 – Índice Gengival Médio dos sextantes da população brasileira

	SD	SA	SE
IG	0.420792	0.587665	0.589356
	ID	IA	IE
	0.476485	0.882838	0.425743

Gráfico 50 – Índice Gengival Médio por Sextante em idosos brasileiros

Em relação a qualidade de vida, pode-se observar que o GOHAI foi estatisticamente significativo.

Tabela 65 – Estatística descritiva do GOHAI

Questões	N	Média	Mínimo	Máximo	Desvio Pad.
GOHAI_1	507	1.816568	0	5	2.060326
GOHAI_2	505	1.90297	0	5	1.940711
GOHAI_3	507	3.029586	0	5	2.006194
GOHAI_4	507	1.674556	0	5	2.102747
GOHAI_5	506	3.235178	0	5	1.86102
GOHAI_6	507	1.790927	0	5	2.231573
GOHAI_7	505	2.964356	0	5	1.679332
GOHAI_8	507	1.814596	0	5	2.047157
GOHAI_9	505	1.651485	0	5	1.59778
GOHAI_10	507	1.627219	0	5	1.822425
GOHAI_11	506	1.750988	0	5	2.071315
GOHAI_12	507	2.230769	0	5	1.946924
GOHAI_TO	514	24.90661	0	57	13.71142

Tabela 66 – O comportamento do GOHAI frente a diferentes variáveis nas três populações de idosos

Correlações	Chi-square	df	p
GOHAI X 3 Populações	491.5808	df=108	p=0.0000
GOHAI X Idade	265.9908	df=162	p=.00000
GOHAI X Gêneros	74.31596	df=54	p=.03481
GOHAI X Ser casado ou não	68.18449	df=54	p=.09286
GOHAI X Educação	288.6326	df=216	p=.00071
GOHAI X Viver só ou não	573.7277	df=378	p=.00000
GOHAI X Problemas no coração	200.77	df=162	p=.02082
GOHAI X Depressão Psicológica	135.5364	df=108	p=.03771
GOHAI X Diabetes	200.8902	df=108	p=.00000
GOHAI X Fumo	395.1156	df=162	p=.00000
GOHAI X Ser dentado	351.4365	df=162	p=.00000
GOHAI X DTM	324.2643	df=162	p=.00000
GOHAI X Condição de prótese	302.6005	df=162	p=.00000

Tabela 67 – Frequência dos idosos das populações nas diferentes classificações do GOHAI

Classificação	Valor	BR	CA + IC	Total
Alto	> 56	1	0	1
Moderado	51 - 56	5	0	5
Baixo	< 51	196	312	508

Tabela 68 – Médias do GOHAI relacionadas com as populações

Populações	GOHAI	
	Média	Desvio Padrão
Brasil	39.7425743	6.903245275
Canadá	15.7058824	6.062050149
Imigrantes Canadenses	14.9119497	7.108903001
Total	24.9066148	13.71141707

Tabela 69 – Frequência dos idosos nos diferentes resultados do GOHAI

GOHAI									
Pop.	0	01 a 10	11 a 20	21 a 30	31 a 40	41 a 50	51 a 56	>57	Total
BR	0	0	2	19	78	97	5	1	202
CA	8	16	99	29	1	0	0	0	153
IC	7	29	96	21	6	0	0	0	159
Total	15	45	197	69	85	97	5	1	514

Tabela 70 – Médias do GOHAI relacionadas com a idade das populações

Faixa Etárias e Populações	GOHAI					
	Média	N	DP	Q25	Mediana	Q75
BR 60-64 anos	38.34043	47	8.054911	36	39	44
BR 65-69 anos	39.28571	56	6.080414	36	40.5	42.5
BR 70-74 anos	40.79167	48	5.960717	39	41.5	44
BR ≥ 75 anos	40.54902	51	7.349323	37	41	44
CA 60-64 anos	15.13333	60	7.956378	12.5	16.5	19
CA 65-69 anos	16.34694	49	4.589622	14	16	19
CA 70-74 anos	15.9697	33	4.619827	13	16	19
CA ≥ 75 anos	15.18182	11	3.341203	14	15	17
IC 60-64 anos	13.65152	66	7.697137	10	15	18
IC 65-69 anos	17.38462	52	7.074267	14	16.5	21
IC 70-74 anos	14.87879	33	4.635175	13	15	17
IC ≥ 75 anos	9.375	8	5.68048	5	10.5	13.5
All Groups	24.90661	514	13.71142	15	20.5	39

Gráfico 51 – Relação entre GOHAI nas faixas etárias das populações idosas**Tabela 71** – Frequência dos idosos nos diferentes resultados do GOHAI relacionados com as idades

Faixas Etárias	GOHAI								Total
	0	01 a 10	11 a 20	21 a 30	31 a 40	41 a 50	51 a 56	>57	
60-64 anos	15	16	72	30	20	19	1	0	173
65-69 anos	0	14	64	23	28	27	1	0	157
70-74 anos	0	10	46	14	15	29	0	0	114
≥75 anos	0	5	15	2	22	22	3	1	70
Total	15	45	197	69	85	97	5	1	514

Tabela 72 – Médias do GOHAI relacionadas com o gênero das populações

Gêneros e Populações	GOHAI					
	Médias	N	DP	Q25	Mediana	Q75
BR Homem	41.2381	84	7.171932	38.5	42	45.5
CA Homem	15.38372	86	5.694515	13	16	19
IC Homem	14.38043	92	6.806336	10	15	18
BR Mulher	38.67797	118	6.5292	37	40	43
CA Mulher	16.1194	67	6.523901	14	17	21
IC Mulher	15.64179	67	7.49485	12	15	19
Total	24.90661	514	13.71142	15	20.5	39

Gráfico 52 – Relação entre GOHAI total e os gêneros das Populações idosas**Tabela 73** – Frequência dos idosos nos diferentes resultados do GOHAI relacionados com aos gêneros

Gêneros	GOHAI								Total
	0	01 a 10	11 a 20	21 a 30	31 a 40	41 a 50	51 a 56	>57	
Homem	8	29	114	32	25	49	4	1	262
Mulher	7	16	83	37	60	48	1	0	252
Total	15	45	197	69	85	97	5	1	514

Tabela 74 – Médias do GOHAI relacionadas com o fato de ser casado ou não, das populações

Ser casado	N	GOHAI				
		Média	Desvio Padrão	Q25	Mediana	Q75
Não casado	139	25.4892086	13.01802925	15	23	39
Casado	369	24.9485095	13.8881422	15	20	39
Total	508	25.0964567	13.64499703	15	21	39

Tabela 75 – Médias do GOHAI relacionadas com o nível de Educação das populações de idosos

Educação e as Populações	GOHAI					
	Média	N	DP	Q25	Mediana	Q75
BR Sem instr.	41.66667	3	4.932883	36	44	45
BR 1-4anos	39.62295	61	7.767805	34	40	44
BR 5-8 anos	38.15385	39	8.728473	31	41	43
BR 9-12 anos	39.75	48	5.951935	37	41	44
BR ≥13anos	40.98039	51	4.818673	39	41	43
CA Sem instr.		0				
CA 1-4anos	14	9	5.567764	14	15	16
CA 5-8 anos	12.28571	14	4.730077	10	13	15
CA 9-12 anos	16.08511	94	6.259031	14	16	21
CA ≥13anos	16.66667	30	4.894285	15	16.5	18
IC Sem instr.	14.11111	9	10.33736	8	11	20
IC 1-4anos	14.07692	13	5.678344	12	14	16
IC 5-8 anos	15.41667	36	7.67696	11	15	18.5
IC 9-12 anos	15.8125	32	6.808143	11.5	16.5	20
IC ≥13anos	15.26923	26	7.977758	10	15	20
Total	26.03441	465	13.78619	15	22	40

Gráfico 53 – Relação entre o GOHAI total, o nível de educação nas populações de idosos

Tabela 76 – Médias do GOHAI relacionadas com o viver só ou acompanhado, das populações de idosos

Viver só ou com outros e as populações	GOHAI					
	Médias	N	DP	Q25	Mediana	Q75
BR Vive só	37.36667	30	7.068548	31	39	42
BR Vive com + 1	40.58025	81	6.078372	38	41	44
BR Vive com + 2	39.97917	48	8.314278	34.5	41.5	45
BR Vive com + 3	39	24	7.003105	37	40	42
BR Vive com + 4	40.09091	11	5.281184	36	38	46
BR Vive com + 5	42.75	4	4.193249	40	43.5	45.5
BR Vive com + 6	42	1	0			
BR Vive com + 7	37	3	8.888194	27	40	44
CA Vive só	15.58537	41	7.155332	14	16	20
CA Vive com +1	15.9	110	5.490526	14	16	19
CA Vive com +2		0				
CA Vive com +3		0				
CA Vive com +4		0				
CA Vive com +5		0				
CA Vive com +6		0				
CA Vive com +7		0				
IC Vive só	15.875	8	9.264949	10	15	23.5
IC Vive com +1	14.9058	138	6.955424	11	15	18
IC Vive com +2		0				
IC Vive com +3		0				
IC Vive com +4		0				
IC Vive com +5		0				
IC Vive com +6		0				
IC Vive com +7		0				
Total	25.2505	499	13.70103	15	21	39

Tabela 77 – Médias do GOHAI relacionadas com problemas cardiovasculares das populações de idosos

Alterações Cardiovasculares	GOHAI					
	Médias	N	DP	Q25	Mediana	Q75
BR Sem problema	40.70874	103	6.378012	38	42	45
BR Hipertensão Art.	39.25	76	7.105162	36	40	43
BR AVC	36.81818	22	7.973984	31	37.5	42
BR outros	42	1	0			
CA Sem problema	15.56731	104	5.900081	14	16	19
CA Hipertensão Art.	15.78261	46	6.562225	12	16	21
CA AVC	19.33333	3	3.21455	17	18	23
CA outros		0				
IC Sem problema	14.4386	114	6.488976	12	15	18
IC Hipertensão Art.	15.76744	43	8.482018	10	15	18
IC AVC	23.5	2	0.707107	23	23.5	24
IC outros		0				
Total	24.90661	514	13.71142	15	20.5	39

Gráfico 54 – Relação entre as alterações cardiovasculares, o GOHAI e nas diferentes populações de idosos

Tabela 78 – Médias do GOHAI relacionadas com problemas psicológicos depressivos das populações de idosos

Depressão Psicológica	GOHAI					
	Médias	N	DP	Q25	Mediana	Q75
BR Sem depressão	40.45255	137	7.317355	38	41	45
BR Com depressão	38.24615	65	5.703702	35	40	43
BR Outros Alt. Psico		0				
CA Sem depressão	15.66176	136	5.722238	14	16	19
CA Com depressão	14.6	15	7.835815	11	15	22
CA Outros Alt. Psico	27	2	5.656854	23	27	31
IC Sem depressão	14.93878	147	7.297236	11	15	19
IC Com depressão	13.9	10	4.383048	13	15	17
IC Outros Alt. Psico	18	2	2.828427	16	18	20
Total	24.90661	514	13.71142	15	20.5	39

Gráfico 55 – Relação do GOHAI e Depressão Psicológica nas populações

Tabela 79 – Médias do GOHAI relacionadas com Diabetes nas populações de idosos

Diabetes	GOHAI					
	Média	N	DP	Q25	Mediana	Q75
BR Sem Diab	40.06832	161	6.678439	37	41	44
BR Com Diab 1	37.66667	3	10.40833	26	41	46
BR Com Diab 2	38.52632	38	7.604184	36	39.5	43
CA Sem Diab	15.67391	138	5.687947	14	16	19
CA Com Diab 1		0				
CA Com Diab 2	16	15	9.071147	11	17	22
IC Sem Diab	15.25899	139	6.629248	12	15	19
IC Com Diab 1	14.33333	3	1.154701	13	15	15
IC Com Diab 2	12.17647	17	10.52518	4	11	16
Total	24.90661	514	13.71142	15	20.5	39

Gráfico 56 – Relação entre GOHAI, Diabetes e as populações idosas**Tabela 80** – Médias do GOHAI relacionadas com Fumo nas populações de idosos

Tabagismo	GOHAI					
	Média	N	DP	Q25	Mediana	Q75
BR Nunca Fumou	39.29167	120	6.676682	37	40	43
CA Nunca Fumou	15.55372	121	5.637598	13	16	19
IC Nunca Fumou	15.056	125	6.734964	12	15	19
BR Fumante	39.15625	32	8.500889	33	40	46
CA Fumante	16.09091	11	10.08419	5	19	23
IC Fumante	14.71429	7	9.586697	8	15	18
BR Ex-fumante	41.2	50	6.213875	38	41	44
CA Ex-fumante	16.38095	21	6.086676	15	16	19
IC Ex-fumante	14.2963	27	8.310396	10	15	17
Total	24.90661	514	13.71142	15	20.5	39

Gráfico 57 – Relação entre o Tabagismo, GOHAI e as populações de idosos

Tabela 81 – Médias do GOHAI relacionadas com o fato de possuir dentes (ser dentado), nas populações de idosos

Número de dentes	GOHAI					
	Médias	N	DP	Q25	Mediana	Q75
BR Edêntulo	38.92308	65	8.447092	33	40	45
CA Edêntulo		0				
IC Edêntulo		0				
BR Perdeu 1-8 dts	41.55263	38	5.679253	40	42	44
CA Perdeu 1-8 dts	14.9359	78	6.45532	13	16	19
IC Perdeu 1-8 dts	13.23596	89	6.757189	10	15	17
BR Perdeu 9-19 dts	39.9434	53	5.589878	38	41	43
CA Perdeu 9-19 dts	17.86441	59	6.075552	14	16	21
IC Perdeu 9-19 dts	14.70588	51	6.233118	12	15	18
BR Perdeu 20+ dts	38.52174	46	7.600407	33	40	44
CA Perdeu 20+ dts	17.63158	19	7.135284	14	16	23
IC Perdeu 20+ dts	18.53333	15	4.897035	15	19	21
Total	24.90661	514	13.71142	15	20.5	39

Gráfico 58 – GOHAI, número de dentes presentes e as populações de idosos

Tabela 82 – Médias do GOHAI relacionadas ao quadros de Disfunção Temporomandibular (DTM), nas populações de idosos

Classificação de DTM	GOHAI					
	N	Média	Desvio Padrão	Q25	Mediana	Q75
Sem DTM	83	39.72289	6.648516	37	41	44
DTM Leve	105	40.85714	6.135378	38	41	44
DTM Moderada	12	33.33333	7.808309	27	32.5	38.5
DTM Severa	2	20.5	2.12132	19	20.5	22
Total	202	39.74257	6.903245	37	41	44

Tabela 83 – Médias do GOHAI relacionadas à condição das próteses dentárias, nas populações de idosos

	GOHAI					
	N	Média	Desvio Padrão	Q25	Mediana	Q75
Dentado	389	21.58355	12.69269	14	17	31
Desdentado MaxMand	65	38.92308	8.447092	33	40	45
Desdentado Max	57	31.08772	13.10164	19	32	43
Desdentado Mand	3	34.66667	10.69268	23	37	44
Total	514	24.90661	13.71142	15	20.5	39

Tabela 84 – Estatística Descritiva do OHIP-14 correlacionando com os gêneros em idosos brasileiros

Gêneros	OHIP_T					
	Média	N	DP	Q25	Mediana	Q75
Homem	8.3452381	84	10.19744	1	2	14
Mulher	10.1864407	118	12.96409	1	4	14
Todos	9.42079208	202	11.8995	1	4	14

Tabela 85 – Incidência de idosos brasileiros no valor final do questionário OHIP-14 em relação aos gêneros

OHIP-14 Final	Valor 0	1 a 9	10 a 19	20 a 29	30 a 39	≥40
Homens	15	44	10	11	2	2
Mulheres	21	54	22	9	4	8

Tabela 86 – A correlação entre OHIP-14, o gênero e a faixa etária dos idosos brasileiros

Idade	OHIP-14					
	Valor 0	Valor <10	10 - 19	20-29	30 - 39	≥40
60-64 H	2	6	4	5	0	0
60-64 M	3	12	6	3	3	3
65-69 H	4	14	2	4	0	0
65-69 M	7	14	9	4	1	1
70-74 H	3	9	3	2	0	0
70-74 M	7	19	3	1	0	1
≥75 H	6	19	1	0	2	0
≥75 M	4	9	3	1	0	2

Tabela 87 – A correlação entre OHIP-14, Gênero e a faixa etária dos idosos brasileiros

Gênero e Faixa Etária	OHIP-14					
	Média	N	DP	Q25	Mediana	Q75
H 60-64 anos	10.3529412	17	9.426964	2	10	20
F 60-64 anos	14.5666667	30	15.46003	1	9.5	27
M 65-69 anos	8.45	20	9.162136	2	4.5	17
F 65-69 anos	9.8888889	36	9.982206	1.5	7	14
M 70-74 anos	7.58823529	17	7.906159	1	6	13
F 70-74anos	5.48387097	31	9.787308	1	2	6
M ≥75 anos	7.5666667	30	12.48084	1	2	8
F ≥75 anos	11.3809524	21	15.9326	1	4	11
Total	9.42079208	202	11.8995	1	4	14

Gráfico 59 – Correlação entre o OHIP-14, a faixa etária e os gêneros dos idosos brasileiros

Tabela 88 – Estatística Descritiva do OHIP-14 correlacionando com o fato de ter dentes em idosos brasileiros

Dentado	OHIP-14					
	Média	N	DP	Q25	Mediana	Q75
Edêntulo	12.4	65	14.49547	1	7	19
Perdeu de 1-8 dentes	3.289474	38	4.073035	0	2	5
Perdeu de 9-19 dentes	7.943396	53	9.820338	2	3	12
Perdeu de 20 ou + dentes	11.97826	46	12.43917	2	7.5	22
Total	9.420792	202	11.8995	1	4	14

Tabela 89 – Estatística Descritiva do Domínio 1 do OHIP-14

Domínio 1 Limitação Funcional	OHIP-14					
	Média	N	DP	Q25	Mediana	Q75
Nunca	0.22297297	148	0.736058	0	0	0
Quase nunca	0.16666667	12	0.389249	0	0	0
Ocasionalmente	0.86666667	15	1.245946	0	0	2
Quase sempre	0.92857143	14	1.59153	0	0	2
Sempre	1.61538462	13	1.980676	0	0	4
Total	0.40594059	202	1.033549	0	0	0

p=0,00000

Tabela 90 – Estatística Descritiva do Domínio 2 do OHIP-14

Domínio 2 Dor Física	OHIP-14					
	Média	N	DP	Q25	Mediana	Q75
Nunca	0.9380531	113	1.403333	0	0	2
Quase nunca	1.04166667	48	1.336211	0	0	2
Ocasionalmente	2.20833333	24	1.250362	1.5	2	3
Quase sempre	3.22222222	9	1.301708	3	4	4
Sempre	2.625	8	1.767767	1	3.5	4
Total	1.28217822	202	1.514303	0	0	2

p=0,00000

Tabela 91 – Estatística Descritiva do Domínio 3 do OHIP-14

Domínio 3 Desconforto Psicológico	OHIP-14					
	Média	N	DP	Q25	Mediana	Q75
Nunca	0.352	125	0.918062	0	0	0
Quase nunca	0.4375	16	0.512348	0	0	1
Ocasionalmente	1.04166667	24	1.334465	0	0	2
Quase sempre	2	10	1.490712	0	2.5	3
Sempre	2.81481481	27	1.387777	2	3	4
Total	0.85148515	202	1.359588	0	0	2

p=0,00000

Quando o OHIP-14 foi analisado com o fato de ser dentado, não houve diferença significativa.

Do questionário da Organização Mundial de Saúde, o “WHOQOL-bref”, que possui 26 perguntas que abrangem os 4 domínios. O Domínio 1 compreende perguntas sobre a saúde física do paciente; o Domínio 2 as perguntas são sobre a parte psicológica; o Domínio 3 é sobre os relacionamentos sociais, e o Domínio 4 é sobre o meio aonde vive o paciente. Após todos serem calculados, somam-se e temos o WHOQOL-bref total.

Tabela 96 – Estatística Descritiva do “WHOQOL-bref” correlacionando com os gêneros em idosos brasileiros

Gêneros	“WHOQOL-bref”					
	Média	N	DP	Q25	Mediana	Q75
Homem	106.9642857	84	13.00736254	97.5	106	116
Mulher	99.66101695	118	17.05858199	94	101.5	111
Todos	102.6980198	202	15.88305822	96	102	114

Gráfico 60 – O WHOQOL-bref e os gêneros em idosos brasileiros

Tabela 97 – Estatística Descritiva do “WHOQOL-bref” correlacionando com as idades em idosos brasileiros

Faixa Etária	WHOQOL-bref					
	Média	N	DP	Q25	Mediana	Q75
60-64 anos	101.893617	47	17.09975088	96	105	114
65-69 anos	99.14285714	56	13.88187644	92.5	99	107
70-74 anos	104.1875	48	14.68920033	96.5	105	114
≥75 anos	105.9411765	51	17.39817435	97	106	120
TOTAL	102.6980198	202	15.88305822	96	102	114

Gráfico 61 - WHOQOL-bref e as faixas etárias em idosos brasileiros

Tabela 98 – Estatística Descritiva do “WHOQOL-bref” correlacionando com o fato de ser casado ou não, em idosos brasileiros

Ser casado	WHOQOL-bref					
	Média	N	Desvio Padrão	Q25	Mediana	Q75
Não-casada	98.95	60	17.57543066	93	101.5	109.5
Casada	104.2816901	142	14.89507806	96	104	115
Todos	102.6980198	202	15.88305822	96	102	114

Tabela 99 – Estatística Descritiva do “WHOQOL-bref” correlacionando com o nível de educação em idosos brasileiros

Educação	WHOQOL-bref					
	Média	N	Desvio Padrão	Q25	Mediana	Q75
Sem instrução	92.66666667	3	19.13983629	75	90	113
1-4 anos	98.27868852	61	17.69004536	91	101	110
5-8 anos	105.7435897	39	15.57784856	96	103	118
9-12anos	101.9583333	48	14.47662582	96	101	111.5
≥13 anos	106.9411765	51	13.6578355	100	106	119
Todos	102.6980198	202	15.88305822	96	102	114

Gráfico 62 - WHOQOL-bref e o nível educacional em idosos brasileiros

Tabela 100 – Estatística Descritiva do “WHOQOL-bref” correlacionando com a presença ou não de problemas cardiovasculares em idosos brasileiros

Alterações cardiovasculares	WHOQOL-bref					
	Média	N	Desvio Padrão	Q25	Mediana	Q75
Sem alterações	103.961165	103	16.32628239	96	104	116
Hipertenso	101.3026316	76	15.44713111	95	101	112.5
AVC	101.8181818	22	15.84338938	93	105	113
Outros	98	1	0			
Todos	102.6980198	202	15.88305822	96	102	114

Gráfico 63 – WHOQOL-bref e as alterações cardiovasculares em idosos brasileiros**Tabela 101** – Estatística Descritiva do “WHOQOL-bref” correlacionando com a presença ou não de Depressão Psicológica em idosos brasileiros

Depressão Psicológica	“WHOQOL-bref”					
	Means	N	Std.Dev.	Q25	Mediana	Q75
Sem depressão psicol.	105.2919708	137	14.08282255	97	105	115
Com depressão psicológica	97.23076923	65	18.05786639	87	100	110
Todos	102.6980198	202	15.88305822	96	102	114

Gráfico 64 – WHOQOL-bref e a presença de Depressão Psicológica em idosos brasileiros

Tabela 102 – Estatística Descritiva do “WHOQOL-bref” correlacionando com a presença ou não de Diabetes em idosos brasileiros

Diabetes	WHOQOL-bref					
	Means	N	Std.Dev.	Q25	Mediana	Q75
Sem Diabetes	103.3229814	161	15.23671654	96	104	114
Diab 1	109.3333333	3	16.80277755	91	113	124
Diab 2	99.52631579	38	18.32106577	91	101.5	113
Todos	102.6980198	202	15.88305822	96	102	114

Gráfico 65 – WHOQOL-bref e a presença de Diabetes em idosos brasileiros**Tabela 103** – Estatística Descritiva do “WHOQOL-bref” correlacionando com a quantidade de dentes presentes em idosos brasileiros

Dentes presentes	WHOQOL-bref					
	Média	N	Desvio Padrão	Q25	Mediana	Q75
Edêntulo	97.27692308	65	16.46161035	90	98	107
Perda de 1-8 dentes	104.5	38	11.07895497	97	103	112
Perda de 9-19 dentes	103.9056604	53	18.67563628	96	107	118
Perda de 20 ou + dentes	107.4782609	46	12.93013557	100	108.5	115
Todos	102.6980198	202	15.88305822	96	102	114

Gráfico 66 – WHOQOL-bref e os números de dentes presentes em idosos brasileiros

Tabela 104 – Estatística Descritiva do “WHOQOL-bref” correlacionando com a presença de arcadas edêntulas ou não em idosos brasileiros

	WHOQOL-bref					
	Média	N	Desvio Padrão	Q25	Mediana	Q75
Dentado	104.8019802	101	15.39351799	97	106	116
MaxMand	97.27692308	65	16.46161035	90	98	107
Max	106	34	13.9761702	96	105	115
Mand	116.5	2	10.60660172	109	116.5	124
All Grps	102.6980198	202	15.88305822	96	102	114

Tabela 105 – Frequência de idosos dentro das diferentes faixas de resultados dos Domínios do “WHOOL-bref”

Domínios	Domínio 1	Domínio 2	Domínio 3	Domínio 4
Resultado ≤50 pts	3	5	109	0
51 a 100 pts	48	121	93	23
101 a 150 pts	151	76	0	157
151 a 200 pts	0	0	0	22
Total de idosos	202	202	202	202

6 DISCUSSÃO

6 DISCUSSÃO

Das 602 pessoas que compuseram as três populações de idosos deste estudo, havia 202 brasileiros (33,55%), 189 canadenses (31,39%) e 211 imigrantes canadenses (35,05%), com características demográficas similares. As mulheres eram maioria apenas na população dos idosos brasileiros (58,42%) (ver Tabela 3).

Nas faixas etárias abaixo de 70 anos, a maioria era de imigrantes canadenses, enquanto que nos grupos com mais de 75 anos de idade havia mais idosos brasileiros, o que se tornou muito acentuado, ou seja, eram oito vezes mais brasileiros do que imigrantes canadenses.

Em relação à Educação, não havia nenhum idoso canadense sem instrução (analfabeto), mas havia 3 brasileiros e 10 imigrantes canadenses. Mais de 60% da população de idosos canadenses possuíam de 9 a 12 anos de estudo, o que correspondia ao curso secundário, enquanto que a população brasileira era mais concentrada no grupo com 1 a 4 anos de estudos, o que compreendia ao estudo elementar da época infanto-juvenil dos idosos brasileiros. No Brasil de 1930 a 1950, principalmente no interior dos estados brasileiros, as dificuldades geográficas, de transporte e locomoção dos jovens, além das dificuldades econômicas, tudo colaborava para aumentar as dificuldades para evoluir na vida acadêmica. Muitas famílias que chegaram ao interior do estado de São Paulo, originárias de outros estados brasileiros ou de países europeus, necessitavam da ajuda da mão-de-obra dos jovens para melhorar a condição de vida da família. Este foi um dos pontos cruciais que acabavam afastando muitos jovens das escolas para o trabalho precoce (ver Tabela 3). Entretanto, Susin et al., em 2005, relatou que indivíduos com mais alto nível de educação e de renda são mais capazes de conseguir custear controles dentários preventivos e tratamento odontológico conservativo, ajudando a reter mais dentes.

Em todas as populações analisadas, a maioria dos idosos eram casados (71% do total) e possuíam casa própria (83,16%). Os idosos brasileiros geralmente moravam com mais outra pessoa (85%) e tinham geralmente 2 (32,67%) ou 3 (30,20%) filhos (Tabela 4). Dos que viviam com outra(s) pessoas, havia 81 (40,09%) idosos que relataram viver com mais uma pessoa, 48 (23,76%) viviam com mais 2 pessoas, 24 (11,88%) viviam com mais 3 pessoas e 11 (5,44%) viviam com mais 4

peessoas. Apenas 3 (1,48%) idosos relataram viver com mais 7 pessoas na mesma casa, o que foi o maior número de cohabitantes. Observou-se que 5 (2,48%) idosos brasileiros que possuíam 8 filhos eram edêntulos, entretanto havia 1 (0,5%) idoso com 9 filhos que perdeu de 9 a 19 dentes (Tabela 5).

Quanto a aposentadoria, apenas 28,21% dos idosos brasileiros não estavam aposentados, assim como 12,17% dos canadenses e 17,06% dos imigrantes canadenses (Tabela 7). A maioria dos idosos brasileiros (20,79%) tinha entre 11 e 15 anos de aposentadoria, mas 52,38% dos canadenses estavam aposentados de 6 a 10 anos e os 61 imigrantes canadenses (28,9%) tinham menos de 6 anos.

Os idosos foram classificados em três níveis diferentes de renda, baseados nas características socioeconômicas de cada país, pois o custo de vida é diferente. A maioria dos idosos brasileiros (41,58%) e imigrantes canadenses (50,23%) estavam no nível mais baixo de renda, enquanto os canadenses (64,55%) estavam na mais alta (Tabela 9). Observou-se que a maioria dos idosos brasileiros edêntulos eram de baixa renda e que a maioria dos brasileiros de alta renda perdeu de 1 a 8 dentes, apenas. Esta última situação foi semelhante ao que ocorre com os idosos canadenses, melhor visualizado na Tabela 10. Os imigrantes canadenses retinham mais dentes do que todas as outras populações, contudo a maioria estava na faixa de baixa renda. Isto se justifica pelo fato de serem imigrantes, geralmente reiniciando a vida e possivelmente no país de origem não tinham um cuidado odontológico frequente, ou melhor dizendo, regular, para fazer um tratamento preventivo.

Aos dados sobre saúde sistêmica e hábitos diários, como atividade física, uso de tabaco e consumo de bebida alcoólica foram informados através de auto-relato dos idosos. As alterações sistêmicas mais frequentes nas três populações podem ser melhor analisadas na Tabela 11. As alterações cardiovasculares estavam mais presente na população brasileira, acometendo mais as mulheres (30,2% da amostra total) do que os homens (18,8%). Apesar dos canadenses e dos imigrantes canadenses apresentarem diferenças entre os gêneros em proporções similares, nos imigrantes canadenses, os homens (15,1%) tinham uma maior incidência do que as mulheres (14,2%) destas alterações cardiovasculares, enquanto que as mulheres canadenses (16,9%) eram maioria, como as brasileiras.

A Depressão Psicológica é outra alteração sistêmica que compromete a vida de muitos idosos, sendo muito mais prevalente em mulheres brasileiras (24,2%),

assim como nas mulheres canadenses (7,9%) e nas mulheres imigrantes canadenses (7,1%) (Tabela 11). Muitos dos homens brasileiros que afirmaram ter Depressão e estar em tratamento medicamentoso com supervisão médica, solicitaram não informar este dado à companheira, pois muitos sentiam isto como sinal de fraqueza, contudo outros queriam evitar preocupação na família. Alguns relataram ter iniciado o quadro depressivo após a aposentadoria, quando se sentiam como “não saber o que fazer durante o dia” ou “que parecia ser um vagabundo em casa”, tanto que muitos retornaram ao mercado de trabalho atuando ou na área que sempre haviam trabalhado ou passaram a ajudar os filhos na criação dos netos, levando e buscando nas atividades extra-curriculares. Para as mulheres, o quadro depressivo estava ligado ao fato de terem envelhecido, não se sentirem tão atraente para os companheiros como no início da vida conjugal, além de não se sentirem mais importante para os filhos, mesmo tendo dedicado toda a vida na criação e educação dos filhos. Entretanto, muitos relataram que após a viuvez foram levados ou convidados a participar de grupos da terceira idade, tendo isto elevado muito a auto-estima, a busca por novas atividades, melhorado a disposição para passear e buscar atividades de lazer, diferente do período em que estavam casados.

Outra alteração sistêmica preocupante é a Diabetes, que acometeu mais as mulheres brasileiras (11,9%) e as canadenses (5,8%), além dos homens imigrantes canadenses (7,1%). Dentre os idosos brasileiros, inicialmente apenas 30 pessoas relataram ser diabéticos, mas após a dosagem da glicose, 41 idosos apresentaram valores acima de 126mg/dl, demonstrando que havia 20,8% da população brasileira com diabetes e não 14,8%, como se pensou inicialmente. Segundo Kandelman et al., em 2008, a presença de Diabetes está associada à doença periodontal, demonstrando que o risco e a severidade da doença estão na dependência do controle glicêmico do paciente periodontal.

A alteração renal foi mais prevalente na população brasileira, acometendo mais mulheres (5,9%), também, do que os homens (2,4%). A população canadense foi a segunda em números de pacientes, apresentando os homens, tanto os canadenses (3,1%) quanto os imigrantes canadenses (1,9%) com taxas maiores do que as pessoas do sexo feminino.

As alterações pulmonares acometiam mais mulheres brasileiras (8,4%) e canadenses (5,8%), enquanto que os homens imigrantes canadenses foram mais prevalente dentro da população dele (1,9% contra 0,9%, das mulheres).

As alterações enterogástricas também acometiam mais as mulheres brasileiras (14,8%) do que os homens brasileiros (8,9%), e os homens imigrantes canadenses (7,6%) do que as mulheres imigrantes canadenses (4,7%). Provavelmente estas alterações gastrointestinais podem estar relacionadas a perdas dentárias ou a próteses não funcionais, que prejudicam a mastigação dos alimentos, como sugeriu Vallé, Pérusse, Lachapelle, em 1991

Apenas as alterações renais não foram estatisticamente significante, mas todas as outras alterações sistêmicas acima foram estatisticamente significante.

Os idosos brasileiros foram os únicos que aferiram a Pressão Arterial, assim como coletou-se dados antropométricos e as medicações que faziam uso frequente. Os idosos trouxeram as bulas ou os frascos ou a embalagem dos medicamentos que faziam uso rotineiro. Depois verificou-se que a porcentagem de idosos e as respectivas situações na Tabela 12. Inicialmente 103 idosos (51,0% da população brasileira) relataram não ter qualquer problema cardiovascular. Contudo, após ter mensurado a Pressão Arterial e observado quais as medicações que faziam uso diário, observou-se que apenas 44 idosos (21,8%) não tomavam medicação para controle da Pressão Arterial, nem apresentaram a Pressão Arterial além da normalidade. Outros 33 idosos (16,3%) disseram não ter problemas cardiovasculares, nem tomavam qualquer medicação para alterações cardíacas, mas apresentaram Pressão Arterial alta. Entretanto, 52 idosos (25,7%) que relataram ter problemas cardiovasculares, faziam uso de medicação para Hipertensão Arterial, mas mesmo assim apresentavam Pressão Arterial Alta. Este fato foi muito importante, pois toda anamnese em consultório odontológico é geralmente baseada apenas no auto-relato dos pacientes.

Dentro da população brasileira, sempre as mulheres eram a maioria em todos os níveis de Pressão Arterial alta, como pode ser observado na Tabela 15.

A relação entre as alterações cardiovasculares e o número de dentes nos diferentes gêneros pode ser analisada na Tabela 16. Dentre os pacientes edêntulos, encontrados apenas na população brasileira, pode-se observar que as mulheres

sempre foram a maior proporção dentro dos gêneros, tanto nas sem problemas cardiovasculares, quanto nas hipertensas arteriais. Dentro da faixa dos hipertensos arteriais a maioria dos homens brasileiros geralmente tinham perdido mais de 20 dentes. Na população canadense havia mais pessoas saudáveis (67,2%), com a maioria dos homens (19,6%) apresentando de 31 a 24 dentes e 14,8% com 23 a 13 dentes, enquanto que a maioria das mulheres canadenses (13,2%) com 23 a 13 dentes e 11,6% com 31 a 24 dentes na cavidade oral. Dentro da população de imigrantes canadenses, a maioria eram sem problemas cardiovasculares (67,5%), como os canadenses caucasianos, apresentando sempre os maiores números de dentes na boca, entre 31 e 24 dentes; o que não diferiu entre os hipertensos arteriais, pois tanto os homens quanto as mulheres tinham de 31 a 24 dentes. Logo, a Hipertensão Arterial apenas na população brasileira estava relacionada a uma maior perda dentária em homens, mais de 20 dentes perdidos, e nas mulheres a maioria era edêntula.

Quanto a presença de Diabetes, nas duas populações canadenses havia mais homens sem diabetes (CA=95; IC=107) do que mulheres (CA=81; IC=73), mas nas duas populações a maioria, tanto os homens quanto as mulheres, tinham perdas dentárias de 1 a 8 dentes. Já na população brasileira havia mais mulheres sem diabetes (BR=102) e edêntula (16,8%), do que homens (BR=65), sendo que a maioria deles tinha perda dentária de mais de 20 dentes (10,4%). Já os diabéticos brasileiros, tanto os homens quanto as mulheres, a maioria eram edêntulos, (3,4% e 4,9%, respectivamente) como pode ser observado na Tabela 17. Já nos idosos canadenses diabéticos, a maioria apresentou perda dentária de 1 a 8 dentes, assim como os homens imigrantes canadenses diabéticos, pois entre as mulheres imigrantes diabéticas, a maioria perdeu de 9 a 19 dentes. Sendo assim, a população brasileira diabética apresentou a maior perda dentária das três populações.

Quanto ao uso de tabaco, as três populações juntas mais de dois terços nunca fumou (71,6%). A população de idosos brasileiros possuía 32 (15,84%) idosos fumantes atuais, 50 (24,75%) eram ex-fumantes, e 120 (59,40%) nunca fumaram. Na população canadense, eram 14 (7,40%), 30 (15,87%) e 145 (76,71%), respectivamente; enquanto que nos idosos imigrantes canadenses eram 8 (3,79%), 41 (19,43%) e 162 (76,77%), respectivamente ($p=0,00000$). A maioria dos não-fumantes eram dos imigrantes canadenses (162 idosos; 76,77%), com porcentagem

semelhante a dos idosos canadenses (76,71%), como pode ser observado na Tabela 18. Os idosos brasileiros foram as maiores proporções de fumantes e de ex-fumantes.

Em relação ao número de dentes e o consumo de tabaco, pode-se observar que os homens brasileiros fumantes eram edêntulos ou perderam mais de 20 dentes. Nos idosos canadenses e imigrantes canadenses que nunca fumaram a maioria perdeu de 1 a 8 dentes, como os dados da Tabela 19. Quanto ao tempo em que os idosos fumaram, na Tabela 20 pode-se observar que a maioria dos idosos fumou por 30 anos ou mais. Lagervall, Jansson, em 2007, relataram que os homens não-fumantes tinham perdido significativamente mais dentes na presença de doenças cardiovasculares, diabetes e doença reumática.

Dos idosos brasileiros, 41,58% consumiam bebidas alcoólicas, sendo que a maioria o fazia menos de 3 vezes por semana (31,18%). Nas outras populações o consumo de álcool foi de 3,17% nos canadenses e 1,42% dos imigrantes canadenses.

Na população brasileira observou-se que a estatura tinha como valor médio 1,61 metros; variando de 1,39 a 1,84 metros, com o desvio padrão (DP) de 0,09. O peso corporal apresentou os respectivos valores: 72,34Kg, 42,10Kg a 118,20Kg, DP=13,77. A circunferência abdominal, os respectivos valores foram: 95,49cm, variando de 68,0 a 139,0cm, com DP=11,41.

Em relação ao Índice de Massa Corporal, após analisar os idosos brasileiros, observou-se que o valor médio do IMC foi 27,59, variando de 15,76 a 42,63, com DP de 4,43. Após a obtenção do IMC, encontrou-se 2 (0,99%) idosos com subpeso severo ($IMC < 16,5$), mais outros 2 com subpeso ($IMC = 16,5 - 18,4$), 52 (25,74%) idosos estavam com o IMC normal ($IMC = 18,5 - 24,9$), 93 (46,03%) com sobrepeso ($IMC = 25,0 - 29,9$), 43 (21,28%) eram Obeso Classe 1 ($IMC = 30,0 - 34,9$), 8 (3,96%) eram Obesos Classe 2 ($IMC = 35,0 - 39,9$) e 2 (0,99%) eram Obesos Classe 3 ($IMC \geq 40,0$), também conhecido como obesidade mórbida. A maior prevalência de idosos foi no $IMC = 1$ (com sobrepeso), sendo mais mulheres ($N=48$), com educação de 1 a 4 anos, com 17 mulheres e 9 homens edêntulos, com 14 homens e 13 mulheres tendo perdido de 9 a 19 dentes, além de 14 homens e 8 mulheres que perderam de 20 ou mais dentes, como demonstra as Tabelas 23 e 25. No Gráfico 12 pode-se observar a alta prevalência de desdentados nos diferentes IMC.

Segundo Sachs-Ericsson et al., em 2007, o IMC estava associado com sintomas depressivos embora o tamanho do efeito fosse pequeno, mulheres negras americanas tinham o maior IMC (média $27,9 \pm 5,3$), tinham menos anos de educação, mais problemas de saúde e mais sintomas depressivos. Linden, et al., em 2007, relataram que a obesidade estava associada com periodontite nos grupos de homens de 60 e 70 anos.

A informação sobre algum tipo de atividade física realizada pelos idosos, com duração mínima de 30 minutos consecutivos, foi fornecida através de auto-relato. Observou-se que 75 (37,1%) idosos brasileiros não faziam nenhum tipo de atividade física, sendo que as 49 (24,26%) mulheres compreendiam quase que o dobro dos 26 (12,87%) homens, além de que 25 (12,37%) destas mulheres eram edêntulas, como pode ser visto nas Tabelas 24 e 25. Contudo, entre os que se exercitavam diariamente, havia 29 homens e 28 mulheres, sendo que a maioria destes homens haviam perdido de 20 a mais dentes e a maioria destas mulheres eram edêntulas, conforme a Tabela 25.

A condição de saúde dental demonstrou que os idosos imigrantes canadenses tinham aproximadamente 4 vezes mais dentes hígidos ($15,45 \pm 7,71$ dentes) e 6 vezes mais dentes cariados ($2,96 \pm 3,03$ dentes) do que os brasileiros ($0,47 \pm 1,24$ dentes). No entanto, os idosos canadenses tinham 2 vezes mais dentes restaurados ($11,13 \pm 5,72$ dentes) do que os novos imigrantes canadenses ($4,54 \pm 4,94$ dentes). Contudo, os brasileiros tinham 2 vezes mais dentes perdidos ($20,10 \pm 10,38$ dentes) do que os novos imigrantes canadenses ($9,03 \pm 6,12$ dentes). Os idosos canadenses tinham 2 vezes mais dentes remanescentes ($25,51 \pm 15,08$ dentes) do que os brasileiros ($11,89 \pm 10,38$ dentes). Todas estas diferenças foram estatisticamente significantes.

Os dentes hígidos estavam presentes em 201 (95,26%) idosos imigrantes canadenses, em 169 (89,4%) canadenses e em 120 (59,4%) idosos brasileiros. Os dentes que mais permaneciam na boca eram os inferiores anteriores (32, 42, 31, 41, 33, 41, 34, 44) e os anteriores superiores (13, 11, 21, 12, 23). A maior quantidade de dentes hígidos por pessoa de cada população foi 1 idoso imigrante canadense com 32 dentes hígidos, 1 canadense com 29 dentes hígidos e 1 brasileiros com 16 dentes hígidos.

Os dentes cariados estavam presentes em 159 (77,9%) idosos imigrantes canadenses, em 113 (62,4%) canadenses e em 43 (21,2%) idosos brasileiros. Os

dentes que ficavam mais cariados eram os 23, 47, 37, 13, 25, 12, 27, 45, e 17. Observou-se que a maior quantidade de dentes cariados por pessoa de cada população foram 13 cáries em 1 idoso canadense, assim como em 2 imigrantes canadenses, mas 1 brasileiro tinha 11 cáries.

Havia 134 (66,3%) idosos brasileiros, 179 (98,8%) canadenses e 145 (71,07%) imigrantes canadenses com dentes restaurados, sendo que a maior quantidade de dentes restaurados por pessoas foram 27 dentes restaurados em um idoso imigrante canadense, 25 dentes em 2 idosos brasileiros e 23 dentes restaurados em 2 canadenses. Os dentes mais restaurados foram o 45, 44, 34, 35, 11, 14, 23, 22 e 21.

Havia 201 (99,5%) idosos brasileiros com alguma perda dentária, 196 (96,07%) imigrantes canadenses e 180 (99,4%) canadenses. O maior número de dentes perdidos foram de 32 dentes em 65 idosos brasileiros (21 homens + 44 mulheres), 3 idosos canadenses que perderam 28 dentes e 2 idosos imigrantes canadenses que perderam 26 dentes. Os dentes mais perdidos foram os: 28, 18, 38, 48, 36 e 46. Os dentes menos perdidos eram os dentes anteroinferiores: 33, 43, 42, 32, 31, 41, 34 e 44. Segundo Susin et al, em 2005, a perda de dentes está associada a fatores de risco, sendo que nesta população brasileira a perda dentária foi de 20,2 dentes, com os primeiros molares sendo os dentes mais perdidos, contudo os dentes anteroinferiores eram os últimos a serem perdidos. Segundo Müller et al., em 2007, os dentes mais perdidos foram os molares seguidos pelos premolares superiores e os dentes anteriores superiores. Os caninos inferiores são os dentes que mais permanecem na cavidade bucal.

Na população idosa brasileira havia mais mulheres edêntulas e homens com 20 ou mais dentes perdidos. Na população idosa canadense observou-se que havia mais homens com perda de 1 a 8 dentes seguido por homens com perda de 9 a 19 dentes. Na população de imigrantes canadenses havia mais idosos que perderam entre 1 e 8 dentes, com os homens sendo a maioria. Segundo Musacchio et al., em 2007, o número de dentes remanescentes entre mulheres foi de 12,7 e de 13,5 para os homens; com a prevalência do edentulismo foi de 43,8%, sendo que isto foi mais pronunciado em mulheres, como este estudo, e aumentou com a idade. Apesar dos autores terem associado o edentulismo com o número de filhos, na Itália, no Brasil

isto se diluiu., entretanto o fato de estar numa faixa de baixa renda, predispões a optar por próteses totais.

Na população de idosos brasileiros, a correlação entre dentes perdidos e renda financeira foi altamente significativa ($p=0,00000$), com os idosos tendo a maior quantidade de perdas dentárias e a menor renda financeira. Na população de idosos Imigrantes Canadenses, a relação entre dentes perdidos e Depressão Psicológica ($p=0,03774889$) foi significativa, provavelmente devido esta população ter tido a menor perda dentária e a menor incidência de depressão nesta população. Contudo, quando se relacionou o número de dentes perdidos com Doenças Cardíacas, Diabetes e Fumo, não houve diferença significativa nas três populações de idosos.

Quando correlacionou-se a renda financeira com os diferentes tipos de prótese superior, esta relação foi altamente significativa ($p=0,00000$). Observou-se que os idosos brasileiros de baixa renda optaram mais pela prótese total superior, enquanto que os idosos de alta renda, eles optaram mais por próteses fixas superiores. Já os idosos de média renda usavam mais Prótese Total Superior e Prótese Parcial Removível Superior (Tabela 38). A correlação entre a renda e os diferentes tipos de reabilitação inferior, pode-se observar que havia um grande número de idosos sem prótese nos diferentes níveis de renda, sendo mais comum nos homens (Tabela 41), contudo, os que possuíam algum tipo de prótese, pode-se ver que os de Baixa Renda tinham mais Próteses Totais Inferiores, enquanto que os de Alta Renda também optaram por Próteses Fixas Inferiores, similarmente ao que ocorreu no arco superior (Tabela 39).

Ao observar a condição das Próteses Superiores quanto a qualidade, função, estabilidade e estética, elas foram classificadas em Satisfatórias ou Insatisfatórias. Das 178 (100%) próteses superiores analisadas, 105 (58,98%) estavam insatisfatórias, sendo a maioria nos grupos de Renda Média e Baixa (Tabela 40), assim como sendo mais de idosos do sexo feminino (Tabela 41). No arco superior a qualidade da prótese foi o ponto que mais afetou as próteses superiores, seguida pela estética, depois a estabilidade e por último a função. Em relação as Próteses Inferiores, havia 144 (100%) diferentes tipos, mas 82 (56,9%) estavam insatisfatórias, com a maior concentração nas pessoas de Baixa Renda (40,2%). Os pontos que mais comprometeram as próteses inferiores foram semelhantes aos problemas das próteses superiores: qualidades, depois a estética,

a estabilidade e por última função. Fica mais fácil a compreensão deste fato quando observou-se o Gráfico 25. No trabalho de MacEntee, Glick, Stolar, em 1998, eles relataram que 25% das próteses totais ou removíveis eram defeituosas, portanto insatisfatórias para o uso.

Quando correlacionou-se o tipo de reabilitação protética e os gêneros, as mulheres possuíam mais Próteses Totais Superiores (48,31%) e Próteses Fixas Superiores (29,66%), enquanto que na mandíbula encontrou-se mais Prótese Total Inferior (26,27%) e Prótese Fixas Inferiores (21,18%), apesar de 24,58% não possuírem qualquer prótese inferior. Os homens usavam mais Próteses Totais Superiores (46,43%) e Próteses Parciais Removíveis Superiores (22,62%), além de Próteses Parciais Removíveis Inferiores (20,2%). Entretanto 34,52% dos idosos não usavam qualquer prótese inferior. As diferenças entre os gêneros foram estatisticamente significante (Tabela 41).

Na Tabela 42 observou-se a correlação entre os diferentes tipos de Prótese e as faixas etárias. No arco superior, as Próteses Totais Superiores foram o tipo de reabilitação com maior frequência em todos os grupos etários. Contudo, no arco inferior, as Próteses Totais Inferiores se apresentaram com a maior incidência nas faixas acima de 70 anos; mas na faixa mais jovem, de 60 a 64 anos, a Prótese Pacial Removível Inferior foi a mais prevalente, assim como as Próteses Fixas Inferiores, na faixa de 65 a 69 anos. No arco inferior estas diferenças foram estatisticamente significante ($p=0,03723$).

Em relação à satisfação com a condição clínica das Próteses e os diferentes gêneros, os homens tinham próteses superiores e inferiores mais satisfatórias, mas nas mulheres, ambas as próteses estavam insatisfatórias. Contudo, esta diferença não foi estatisticamente significante (Tabela 43).

Quando correlacionou-se os tipos de reabilitação protética e o nível educacional, encontrou-se que as Próteses Totais Superiores e Inferiores eram mais frequentes em pessoas com 1 a 4 anos de estudo, o ensino básico; enquanto que, as Próteses Fixas Superiores e Inferiores eram mais frequentes em pessoas com mais de 13 anos de estudo, assim como nos com de 9 a 12 anos de estudo. Estas diferenças foram estatisticamente significante. Isto ocorreu provavelmente porque os idosos com mais anos de estudo possuíam melhores rendas financeiras, o que possibilitou a opção por um tratamento de elevado valor, com melhores

profissionais. Contudo, como citado por John, Koepsell, Hujoel, Miglioretti, LeResche, Micheelis, em 2004, o estudo deles confirmou que o uso de Próteses Totais ou Removíveis era um forte fator predisponente para a pessoa ser um portador de deficiência. Pessoas menos estudadas com Próteses Totais tinham maior probabilidade de ter a saúde oral comprometida. Entretanto, a reposição de perdas dentárias por próteses fixas ou implantes dentários, podem reverter um paciente tornando-os funcionalmente ou psicossocialmente de bem com sua auto-estima. Makhija et. al, em 2006, relataram uma forte relação entre fatores sociodemográficos e a saúde oral relacionada à qualidade de vida, como a raça e a educação, em pessoas dentadas.

A condição periodontal foi avaliada iniciando pela Profundidade de Sondagem (PS) Periodontal, através da análise dos seis sítios de cada dente. A maior média encontrada foi a dos sítios mésiolinguais ($2,82 \pm 0.64\text{mm}$) em idosos imigrantes canadenses. Entretanto, quando obteve-se a média das três populações analisadas, observou-se que os sítios proximais possuíam valores mais altos do que os do centro da face vestibular e da face lingual, demonstrando uma pior condição periodontal nas faces proximais dos dentes do que nas faces lisas (Tabela 45). Para facilitar o entendimento é interessante observar o Gráfico 34. Na profundidade de sondagem geral pode-se observar a média das três populações e confirmar a afirmativa anterior de que os idosos imigrantes canadenses (IC) possuíam os mais profundos sítios periodontais, em média $2,51\text{mm}$, o que demonstra a pior condição de saúde periodontal, como demonstrou a Tabela 46.

Quando a Profundidade de Sondagem Geral foi correlacionada com as diferentes faixas etárias nas três populações, observou-se que em todos os quatro grupos etários as maiores profundidades de sondagem foram encontradas nos idosos imigrantes canadenses (IC), demonstrando a pior condição periodontal, conforme a Tabela 47.

Quando se correlacionou a Profundidade de Sondagem Geral e os gêneros nas três populações idosas, tanto os homens quanto as mulheres imigrantes canadenses apresentaram as maiores profundidades de sondagem. Isto pode ser melhor visualizado no Gráfico 37.

Quando se analisou apenas os dentes com Profundidade de Sondagem Média de 4mm até menos de 6mm e outro grupo com Profundidade de Sondagem

$\geq 6\text{mm}$, nas três populações, encontrou-se que a porcentagem das profundidades de sondagem entre 4 a $< 6\text{mm}$, tanto nos dentes posteriores quanto nos anteriores, os idosos imigrantes canadenses (IC) tinham as maiores médias de profundidade. Nos grupos com Profundidade de Sondagem Média $\geq 6\text{mm}$, nos dentes posteriores, as maiores porcentagens foram encontrados nos idosos brasileiros (BR); mas nos dentes anteriores, as maiores porcentagens foram encontradas nos idosos imigrantes canadenses (IC), conforme a Tabela 49.

Quando estes dados foram correlacionados com os dados demográficos, observou-se que nas profundidades de sondagem entre 4 a $< 6\text{mm}$, as maiores porcentagens de médias foram encontradas nos idosos imigrantes canadenses (IC), tanto em homens, quanto nas mulheres. Nos grupos com profundidade de sondagem $\geq 6\text{mm}$, apresentaram as maiores porcentagens os idosos brasileiros, nos dois gêneros.

Quando correlacionou-se com diferentes grupos etários, as profundidades de sondagem entre 4 a $< 6\text{mm}$, as maiores porcentagens de médias foram encontradas nos idosos imigrantes canadenses (IC). Nos grupos com profundidade de sondagem $\geq 6\text{mm}$, os grupos com idade abaixo dos 70 anos apresentaram as maiores porcentagens nos idosos imigrantes canadenses (IC). Entretanto, no grupo com idosos com mais de 70 anos de idade, os idosos brasileiros apresentaram as maiores porcentagens das médias.

Em relação a Educação, os idosos com menos de 9 anos de estudo, tanto nas profundidades de sondagem entre 4 a $< 6\text{mm}$ e nas com profundidade de sondagem $\geq 6\text{mm}$, os idosos canadenses (CA) apresentaram as maiores porcentagens. No entanto, os grupos com mais de 9 anos de estudo, nas duas profundidades de sondagem, os idosos imigrantes canadenses (IC) tiveram as maiores porcentagens das médias.

Em relação ao fato de ser casado ou não, em ambos os grupos de sondagem, tanto os idosos casados, como os não-casados, tiveram as maiores porcentagens nos idosos imigrantes canadenses (IC).

Quanto a renda mensal, os idosos de mais baixa e de média renda, os dois grupos de profundidade de sondagem apresentaram as maiores porcentagens nos idosos imigrantes canadenses (IC). Entretanto, nos de alta renda, os idosos canadenses (CA) apresentaram as maiores porcentagens.

Quando correlacionou-se os problemas sistêmicos com os grupos com profundidades de sondagem entre 4 a <6mm e os com profundidade de sondagem ≥ 6 mm, os idosos, praticamente todos os idosos sem problemas cardiovasculares, os com ou sem diabetes, os com problemas respiratórios e os com ou sem depressão psicológica, os idosos imigrantes canadenses (IC) apresentaram as maiores porcentagens de médias. Entretanto, nos idosos com sítios de profundidade de sondagem ≥ 6 mm, os idosos canadenses apresentaram as maiores porcentagens de médias.

Outro ponto da condição periodontal analisada foram as Recessões Gengivais. Quando analisou-se a boca por sextante, os idosos brasileiros apresentaram as maiores médias das medidas em todos os sextantes, mas o inferior direito apresentou as maiores medidas.

Outro ponto da condição periodontal analisada foi o Nível de Inserção Periodontal (NIP). Os maiores valores em milímetros, deste Nível de Inserção Periodontal (NIP), foi encontrado em quase todos os sextantes dos idosos brasileiros (BR), apenas o sextante inferior esquerdo que os idosos imigrantes canadenses (IC) apresentaram as maiores medidas, conforme a Tabela 53, melhor visualizada no gráfico 39.

O Nível de Inserção Periodontal (NIP) Geral teve a maior média na população idosa brasileira (BR), sendo $3,49 \pm 0,96$ mm (Tabela 54).

Outro ponto avaliado foi a presença de dentes com mobilidade dental (Mob), na população brasileira. A maioria dos dentes não possuía mobilidade (90,6%), mas os que possuíam estavam mais presentes nos sextantes Antero-superior (2,47%), Superior Esquerdo (2,47%), Inferior Direito (2,47%), e o Superior Direito (1,98%) (Tabela 55).

Na Tabela 56 observou-se a correlação estatística entre as alterações sistêmicas e algumas observações periodontais, como a sondagem periodontal, a presença de recessões gengivais, e o Nível de Inserção Periodontal. Observou-se que a Depressão Psicológica, a Diabetes, assim como as alterações cardiovasculares e o fumo, estes foram fatores significantes na população idosa brasileira (BR). Na população de imigrantes canadenses, estas correlações foram observadas em relação à Diabetes, ao fumo e as alterações cardiovasculares. Na população canadense, a Diabetes foi a mais forte correlação, tendo também o

aparecimento da Depressão Psicológica e o fumo. Segundo Boehm, Scannapieco, em 2007, a doença periodontal é uma doença inflamatória crônica oral comum, frequentemente encontrada em idosos. Contudo, pode aumentar o risco dos pacientes a desenvolver doenças sistêmicas tais como diabetes mellitus, doenças pulmonares, doenças cardíacas e acidente vascular cerebral.

Outro ponto analisado foi o Índice de Placa (IP), que apresentou as maiores médias nas faces proximais dos dentes de todos os sextantes dos idosos brasileiros. O sextante inferior anterior apresentou as maiores médias nas faces proximais e lingual. O sextante anterosuperior apresentou os menores escores de Índice de Placa, segundo a Tabela 59 e o Gráfico 40.

O Índice de Placa apresentou maior prevalência de escores 1 e 2, principalmente no sextante inferior direito. Contudo, os escore 3 foram mais encontrados no sextante anteroinferior, demonstrando a presença de mais cálculos neste sextante.

O índice de Placa apresentou muitas correlações estatisticamente significante com a a Depressão Psicológica, a Diabetes, Fumo e as alterações cardiovasculares.

O Índice Gengival foi observado nas quatro faces dentais e nos sextantes da boca. A maior prevalência foi com o escore 2 e 1, principalmente no sextante inferior-esquerdo e no superior-esquerdo. Observou-se que nas faces vestibulares e linguais a maior incidência foram de escores IG=1, mas nas faces proximais dos dentes, a maior incidência foi de IG=2. Isto pode acontecer devido muitas pessoas não usarem o fio ou fita dental para a higiene interproximal (Tabela 63).

O Índice Gengival Médio dos sextantes da população brasileira variou de 0,42 a 0,88. A área com maiores escores foi a anterior-inferior, seguida pela superior esquerda (Tabela 64 e Gráfico 50).

A qualidade de vida dos idosos foi mensurada através de instrumentos chamados questionários, como o GOHAI, que após análise demonstrou como os idosos se sentiam em relação a saúde oral e a vida de uma forma geral.

Na Tabela 65 observamos uma análise descritiva das 12 perguntas que compoem o GOHAI. Depois observou-se o comportamento do GOHAI com diferentes variáveis, como os dados demográficos. Na Tabela 68 pode-se ver que a

população brasileira (BR) apresentou um GOHAI médio duas vezes maior do que o canadense (CA) e dos imigrantes canadenses (IC). A maior frequência de pessoas brasileiras do GOHAI foi entre 41 e 50, mas os canadenses e os imigrantes canadenses ficaram na faixa entre 11 e 20. Isto demonstrou que os canadenses e os imigrantes canadenses avaliaram a condição bucal como ruim, entretanto os brasileiros se sentiam em melhores condições bucais.

O GOHAI foi estatisticamente significativo entre as raças apresentando as maiores somas na população brasileira com 57 pontos, depois nos imigrantes canadenses com 38 pontos e depois os canadenses com 31 pontos. Quanto a maior concentração de idosos por resultado da soma, observou-se que havia 19 idosos brasileiros com 43 pontos finais, 22 idosos canadenses com 15 pontos e mais 23 idosos imigrantes canadenses com 15 pontos. Segundo Swoboda et al., em 2006, ser um nativo ou um imigrante recente afetou negativamente a percepção dos idosos em relação a qualidade de vida. Pois as influências culturais são um forte indício de saúde oral relacionado à qualidade de vida, pois a baixa auto-estima e valores menos positivos prejudicam a saúde oral influenciando negativamente.

Ao correlacionar o GOHAI com as diferentes populações, nas diferentes faixas etárias, o GOHAI apresentou 173 idosos entre 60 e 64 anos, 157 idosos entre 65 e 69 anos, 114 idosos entre 70 e 74 anos e 70 idosos com mais de 75 anos. O idoso brasileiro que teve a maior pontuação, 57 pontos, tinha mais de 75 anos. Apenas 1 idoso entre 60 e 64 anos teve o mais alto valor de 54 pontos, seguido por outro da mesma faixa etária com 49 pontos. Entre a faixa dos 65 anos, o maior escore foi de 52 pontos seguido por dois com 50 pontos. Na faixa dos 70 anos, a maior pontuação foi com 51 pontos. Entretanto, a maior prevalência de idosos na faixa mais jovem foi de 17 idosos com 15 pontos; na faixa dos 65 anos, a maior concentração foram 18 idosos com 15 pontos; na faixa dos 70 anos foram 8 idosos com 16 pontos, e dos 75 anos, foram 7 idosos com 43 pontos. Chamou a atenção que 15 idosos na faixa mais jovem tiveram o escore zero, ou não responderam adequadamente. As diferenças na faixa etária foram estatisticamente significante. Pode-se observar que a população brasileira em todas as faixas etárias teve as maiores médias, seguido pelos canadenses (CA) com escores finais 2 vezes e meia menor do que o dos brasileiros. Os mais altos escores foram observados nos brasileiros com idade de 70 a 74 anos, e os mais baixos escores do GOHAI foram

observados nos imigrantes canadenses com idade ≥ 75 anos, demonstrando a insatisfação com a sua condição oral (Tabela 70 e gráfico 51).

Em relação aos gêneros, observou-se que dos que não pontuaram, tiveram escore zero, eram 8 homens e 7 mulheres. O maior valor geral foi 57 pontos de um homem, seguido por outros 2 homens com 56 pontos. A maior pontuação feminina foi com 50 pontos. A maior concentração de idosos, 29, foi no escore 16, sendo 14 homens e 15 mulheres. Entre os homens, os brasileiros tiveram o maior escore (41,23) seguido pelo homens canadense (15,38) e depois os homens imigrantes canadenses (14,38); entretanto, as mulheres brasileiras (38,67) apesar de terem obtido a mais alta pontuação do grupo feminino, seguida pelas mulheres canadenses e depois as imigrantes canadenses, ainda tinham pontuação menor que os homens (Tabelas 72 e 73, Gráfico 52).

Em relação a ser casado ou não, observou-se que não pontuaram apenas 8 casados, apesar deles apresentaram pontuação maior. O maior valor do grupo era casado, com 57 pontos finais, enquanto que os não-casados a maior média foram 2 não-casados com 49 pontos. Neste quesito a diferença não foi significativa ($p=0,09286$)

Quanto a educação, a diferença foi estatisticamente significativa. O homem casado que fez a maior pontuação, 57 pontos, tinha de 5 a 8 anos de estudo. Dos que não pontuaram, escore zero, havia 1 analfabeto, 2 com escolaridade de 1 a 4 anos, 1 idoso com 5 a 8 anos, 5 idosos com 9 a 12 anos e apenas 2 com mais de 13 anos de estudo. A maior concentração de idosos foi com 15 pontos finais, sendo 10 com mais de 13 anos de estudo, 14 com de 9 a 12 anos, 6 com 5 a 8 anos e 3 com 1 a 4 anos de estudo. Neste estudo havia 12 idosos sem instrução, 83 com educação elementar (1 a 4 anos), 89 com 5 a 9 anos de estudo, 174 com 9 a 12 anos de estudo e 107 com mais de 13 anos de estudo. O maior escore do GOHAI foi obtido com brasileiros sem instrução, seguido por outro brasileiro com mais de 13 anos de estudo, depois com 1 a 4 anos e o brasileiro com 5 a 8 anos de estudo. O menor escore do GOHAI foi obtido com os canadenses com 5 a 8 anos de instrução.

Quanto a viver só ou com mais pessoas, a maior concentração de solteiros foram 5 idosos que tiveram 39 pontos. O maior escore foi 42,75, de 4 brasileiros que viviam com mais 5 pessoas em casa, eram 4 idosos brasileiros. O menor escore foi 14,90 dos 138 idosos imigrantes canadenses que vivem com apenas mais 1 pessoa.

O GOHAI em relação a alterações cardíacas, observamos que 321 não tinham problemas de coração, mas 165 eram hipertensos, com a maior concentração de idosos, 9, estavam com escore de 41 e de 15 pontos. O maior escore foi 42, de pessoas com outros problemas cardiovasculares, enquanto que o menor foi dos imigrantes canadenses sem problemas.

Em relação com Depressão Psicológica, observou-se a presença de 94 idosos depressivos, sendo que a maior concentração foi de 10 idosos com 43 pontos. Dos que não pontuaram, 2 estavam depressivos. A menor pontuação foi de 10 idosos imigrantes canadenses com escore 13,9, enquanto que o maior escore foi dos brasileiros sem depressão (Tabela 78).

Em relação a Diabetes, observou-se a maior média foi dos 161 brasileiros. A menor pontuação foi de 17 idosos imigrantes canadenses com Diabetes tipo 2, o escore 12,17 (Tabela 78).

Quanto ao uso de tabaco, o maior escore ficou com os 50 brasileiros ex-fumantes e os menores escore com os 27 idosos imigrantes canadenses ex-fumante e os 7 fumantes.

Quanto ao número de dentes remanescentes, observou-se que o idoso com maior escore eram 38 brasileiros que haviam perdido de 1 a 8 dentes, assim como o de menor escore era os idosos imigrantes canadenses que perdeu de 1 a 8 dentes (Tabela 81). Isto é compatível com os achados de Atchison, Dolan, em 1990.

Em relação a presença de Disfunção Temporomandibular (DTM), o GOHAI mostrou que o que teve a maior pontuação não tinha sinal de DTM, os dois idosos seguintes, com 56 pontos, tinham DTM leve. No total havia 105 idosos com DTM Leve, 12 com DTM Moderada e 2 com DTM Severa. O idoso com DTM Severa fez 20.5 pontos, o menor escore, compatível com a grande sensibilidade dolorosa. A maior média foi dos idosos com DTM Leve, 40,85 pontos (Tabela 82).

O questionário de DTM foi aplicado apenas na população de idosos brasileiros. Dos questionados, 83 idosos (41,0%) não tinham DTM, 104(51,5%) tinham DTM Leve, 13 (6,4%) tinham Moderada e 2 (1%) tinham Severa.

Em relação a condição das próteses dentárias, as maiores médias foram dos desdentados totais superiores e inferiores, 38,92 pontos e o menor foi dos dentados, possivelmente devido a condição de dentes na boca.

O OHIP-14 apresentou menores escores nos homens, 8,34, do que nas mulheres, demonstrando que eles possuíam melhor satisfação com a condição oral dele em relação a qualidade de vida.

A maior incidência do OHIP-14 ficou entre 1 e 9 pontos. Mas quando correlacionamos com o gênero e a faixa etária, a maioria das mulheres ficou entre 70 e 74 anos, que apresentou o pior escore. Os homens que tinham 75 ou mais anos de idade tinham a maior concentração de idosos, mas a maior média do OHIP-14 foi em mulheres com idade entre 60 e 64 anos (Tabela 87).

Quando se correlacionou os número de dentes com o OHIP-14, observamos que o menor escore foi obtido pelos jovens com mais dentes na boca, ou seja, os que perderam de 1 a 8 dentes. No entanto, o mais alto valor do OHIP-14 foi para os pacientes edêntulos. (Tabela 88). Isto confirma os achados de Hunt, Slade, Strauss, em 1995, que as pessoas com mais perdas dentárias relataram maior impacto na qualidade de vida.

Em relação ao questionário WHOQOL-bref, com suas 26 perguntas, que abrange 4 domínios. O domínio 1 compreende perguntas sobre a saúde física do paciente. O domínio 2 são perguntas sobre a parte psicológica da pessoa. O domínio 3 é sobre relacionamentos sociais. O domínio 4 é sobre o meio aonde vive a pessoa. Após todos serem calculados, somam-se e tem-se o WHOQOL-bref Total. Quanto aos gêneros, os homens apresentaram a média maior que a das mulheres, pois se sentiam mais satisfeitos com o tipo de vida deles.

Em relação a faixa etária, o maior escore ficou com os idosos com mais de 75anos de idade, mas o mais baixo escore ficou com as pessoas entre 65 e 69 anos. Os casados apresentaram maior escores (Tabela 98), assim como os com mais anos de educação, acima de 13 anos (Tabela 99). As pessoas sem problemas cardiovasculares apresentaram os maiores escores, mas os pacientes com problemas cardiológicos mais complexos apresentaram piores escores (Tabela 100). Os idosos com quadros depressivos psicológicos apresentaram piores escores (Tabela 101), assim como os pacientes com Diabetes tipo 2, que apresentaram piores valores (Tabela 102). Os idosos que eram edêntulos apresentaram os menores escores, mas os com perdas dentárias de mais de 20 dentes apresentaram os maiores escores, possivelmente porque removeram dentes perdidos e agora iriam ter uma prótese e melhorar a sua condição bucal. Os idosos desdentados

totais apresentaram os menores escores, enquanto que os desdentados em apenas um dos arcos possuíam maiores escores.

A população brasileira apresentou 74,7% dos idosos com saúde física muito boa (Domínio 1); 59,9% dos idosos tinham a parte psicológica de boa para regular (Domínio 2); 53,9% dos idosos tinham relacionamentos sociais ruins; e 77,7% dos idosos achavam a área aonde morava e circulava boa, em relação à qualidade de vida dele. A qualidade de vida compreende vários domínios, o aspecto físico, o psicológico, o social e o ambiental. A parte física deve ser ressaltada principalmente a presença de dor, morder, mastigar, engolir, dificuldade de locomoção, disposição para fazer atividades domésticas ou trabalhar. O aspecto psicológico, como o idoso sente, aproveita a vida, se está satisfeito com o que a vida o oferece, se tem pensamentos negativos, se sente tristeza profunda. Outro domínio é o social, que compreende a interação entre pessoas, o conviver e interagir. O domínio ambiental visa saber se o idoso está satisfeito com o local aonde mora, como se desloca, se é bem atendido em profissionais de saúde, se considera sua casa e local aonde vive saudáveis, seguro.

Os fatores sociais e culturais influenciam a saúde oral e seu impacto social pode ser observado na qualidade de vida dos idosos que perderam dentes e não tiveram condições financeira para recolocá-los. Assim como, de acordo com a cultura do seu povo de origem, o seu nível educacional, a perda dos dentes pode afetar mais ou menos a qualidade de vida deste idoso. Para muitos que vivem em uma sociedade aonde a perda dos dentes é vista como algo decorrente do processo de envelhecimento e se nesta sociedade não houver uma preocupação coletiva de repor os dentes perdidos, o idoso ficará sem qualquer tipo de prótese, se adaptará a esta condição, e continuará se sentindo bem, satisfeito com o que tem. Entretanto, se ele morar em uma cidade desenvolvida, com uma grande carga de apelo visual aonde as pessoas estão sempre jovens, dentadas e saudáveis, este idoso procurará um serviço que o atenda e que recoloque os elementos perdidos. Antigamente, o tipo de tratamento mais realizado quando se tinha dor de dentes era a exodontia. Após a implantação de programas preventivos, aumentou-se a longevidade dos dentes, preservando os elementos dentários ao máximo. Segundo John et al., em 2004, eles relataram que os indivíduos que viviam em áreas urbanas percebiam mais sua saúde oral em relação à qualidade de vida. Segundo Mariño et al., em

2008, relataram que os idosos que possuíam alguns dentes naturais e usavam próteses parciais removíveis, eles tinham um importante ponto de corte para os pacientes, quanto a função oral e o seu bem-estar psicossocial. A medida que os dentes vão sendo perdidos e substituídos por próteses fixas ou por próteses implantossuportadas, a saúde oral relacionada à qualidade de vida pode não ser muito deteriorada. Quando os pacientes edêntulos são transformados em pacientes com alguns poucos dentes, como os implantes dentários, a saúde oral relacionada à qualidade de vida aumenta consideravelmente.

A saúde oral pode ser influenciada por doenças crônicas e aumento destas condições com a idade. É possível que velhos imigrantes possam ter uma saúde mental mais pobre do que a maioria da população devido sua história de deslocamento cultural e geográfico. A perda dos amigos e o fato de ter dificuldades de se comunicar com os habitantes da nova terra para onde imigrou, se eles se isolam, acabam entrando em um quadro depressivo, ficando doentes. Consequentemente passam a descuidar da higiene pessoal e dos cuidados de saúde, geral e oral. Daí a importância de estar inserido em grupos sociais de culturas com mesma origem, mesmo idioma e hábitos culturais. Makhija et al., em 2006, demonstraram haver uma significativa associação entre os fatores sociodemográficos e a saúde oral relacionada à qualidade de vida em pacientes dentados. Não significa que esta relação não seja importante em pacientes edêntulos, mas além dos fatores sociodemográficos, as experiências pessoais e a bagagem cultural de cada pessoa influencia a saúde oral relacionada à qualidade de vida. Atchison, Dolan, em 1990, relataram que pessoas com poucos dentes ou usando próteses removíveis estavam muito relacionada com um pior valor de GOHAI.

É muito importante para os geriatras avaliar o padrão de saúde oral dos seus pacientes, porque as pesquisas mostraram que a saúde oral está ligada à saúde sistêmica, como as doenças cardiovasculares, pneumonia, diabetes mellitus e deficiências nutricionais. O decréscimo do impacto da saúde oral está associado a uma melhora na qualidade de vida.

7 CONCLUSÕES

7 CONCLUSÕES

Este estudo levantou as condições clínicas, os fatores de risco às alterações bucais e sistêmicas, além buscar o conhecimento de qual o impacto psico-social da condição bucal e suas consequências na qualidade de vida da populações geriátricas, com mais de 60 anos de idade. A partir dos dados coletados concluiu-se que:

- A amostra era formada por 189 idosos canadenses dentados (31,39%), 211 imigrantes canadenses dentados (35,05%), e 202 idosos brasileiros (33,55%), sendo que 65 idosos eram edêntulos (32,18% da população brasileira e 10,8% de todas as três populações);
- Número de dentes presentes: a população brasileira (BR) tem $11,89 \pm 10,38$ dentes remanescentes, a população canadense tem $25,51 \pm 15,08$ dentes remanescentes e a população de imigrantes canadenses (IC) tem $24,37 \pm 17,12$ dentes remanescentes.
- Número de dentes perdidos: a população brasileira tem em média $20,10 \pm 10,38$; enquanto que a canadense tem $10,97 \pm 6,37$ dentes e a de imigrantes canadense $9,03 \pm 6,12$ dentes perdidos;
- Número de dentes cariados: na população brasileira há $0,47 \pm 1,24$ dentes cariados, na canadense há $2,96 \pm 3,03$ dentes cariados e na população de imigrantes canadenses há $1,65 \pm 2,14$ dentes cariados;
- Número de dentes restaurados: na população brasileira há $8,16 \pm 7,96$ dentes restaurados, na população canadense há $11,13 \pm 5,72$ dentes restaurados, e na população de imigrantes canadenses há $4,54 \pm 4,94$ dentes restaurados;
- Número de dentes hígidos: na população brasileira há $3,25 \pm 3,70$ dentes hígidos, na canadense há $8,07 \pm 5,38$ dentes hígidos, e na população de imigrantes canadense (IC) tem em média $15,45 \pm 7,71$ dentes hígidos.
- Tipos de Próteses Dentárias encontradas nos idosos foram: Prótese Parcial Fixa Superior (N=49) e Inferior (N=37); Prótese Parcial Removível Superior (N=28) e Inferior (N=34); Prótese Total Superior

(N=96) e Inferior (N=41), Prótese Implantossuportada Fixa Superior (N=4) e Inferior (N=24), Prótese Implantossuportada Removível Inferior (N=2). Sendo as mais frequentes as Próteses Totais, tanto no arco superior quanto no inferior.

- As Próteses Dentárias intra-orais foram avaliadas quanto a qualidade da confecção, a função, a estabilidade e a estética. Quando elas não preenchiam todos estes critérios, eram classificadas como Insatisfatórias. Quando elas respeitavam todos estes critérios eram consideradas Satisfatórias.
- Quanto as Próteses Superiores haviam 73 satisfatórias, mas 105 (59%) estavam insatisfatórias. Já as Próteses Inferiores, 62 estavam Satisfatórias e 82 (57%) estavam Insatisfatórias. Nas Próteses Superiores e Inferiores a qualidade da prótese, seguida pela estética, depois a estabilidade e por último a função foram a causa da classificação das próteses insatisfatórias. Observou-se haver mais próteses insatisfatórias nos idosos de baixa renda.
- Quanto a condição periodontal, a média da profundidade de sondagem periodontal geral nos idosos brasileiros foi de $2,31 \pm 0,44\text{mm}$, nos canadenses foi de $2,17 \pm 0,44\text{mm}$, e nos imigrantes canadenses foi de $2,51 \pm 0,56\text{mm}$. As maiores médias da Profundidade de Sondagem foram observadas nas faces proximais. Entre os gêneros, observou-se que as maiores médias foram nos homens Imigrantes Canadenses, com valor de $2,63 \pm 0,62\text{mm}$, e nas mulheres também, com valor de $2,35 \pm 0,42\text{mm}$.
- As Recessões Gengivais tiveram as maiores médias nos idosos brasileiros, sendo que em alguns quadrantes chegou a ser 4 vezes maior o tamanho do que as recessões médias das outras populações. As recessões do lado direito foram as maiores.
- O nível de Inserção Periodontal apresentou o tamanho médio maior na população brasileira, $3,49 \pm 0,96\text{mm}$. Já na população canadense o valor foi de $1,29 \pm 1,12\text{mm}$ e na população de imigrantes canadenses foi de $2,05 \pm 0,62\text{mm}$.

- O Índice de Placa Bacteriana médio foi de 1,98 na face mesial, 1,79 na face lingual, 1,97 na face distal, e 1,25 na face vestibular, demonstrando que foi maior nas faces proximais, com mais escores iguais a dois.
- O Índice Gengival médio foi maior no sextante anteroinferior, seguido pelos sextantes superior-esquerdo e supero-anterior. O Antero-inferior apresentou os maiores escores devido a maior frequência de inflamação.
- Em relação as alterações sistêmicas, as alterações cardiovasculares, a Diabetes, Depressão Psicológica, Alterações Renais, Pulmonares e Enterogástrica foram as mais relatadas pelos idosos.
- Em relação aos fatores sociodemográficos pode-se citar o gênero, havia mais mulheres brasileiras, contudo os homens eram maioria nas outras populações. Quanto à idade, dividida em 4 faixas, com o maior número de idosos abaixo dos 69anos e a minoria com mais de 75 anos. Outro ponto muito importante é a Educação, que chamou a atenção por só possuir pessoas sem instrução nas populações brasileiras e de imigrantes canadenses. Na população canadense a maior prevalência foi de pessoas com mais de 9 anos de escolaridade. Em relação ao estado civil, aproximadamente 70% de pessoas eram casadas. Outro ponto a ser ressaltado foi a Renda Pessoal, que foi calculada de acordo com cada população. No entanto, pode-se observar que os idosos brasileiros e os imigrantes canadenses estavam mais na faixa de baixa renda, enquanto que a maioria dos canadenses ficavam no nível mais alto.
- Um ponto importante foi a presença dos dentes, não apenas morder, mastigar os alimentos, mas principalmente como efeito social e de elevação da auto-estima, assim como poder falar e se comunicar, ou interagir socialmente. Uma pessoa que interage com outras é mais participativa e feliz, com melhor qualidade de vida.
- Apesar da diminuição do edentulismo na população idosa, há ainda diferenças entre países e entre regiões geográficas dentro de um mesmo país, assim como entre grupos com várias características de

formação cultural, como educação, urbanização, ocupação, circunstâncias econômicas pessoais, atitudes quanto ao cuidado odontológico e os fatores de estilo de vida, como o fumo. Todas estas dificuldades limitaram o acesso ao tratamento odontológico, fazendo com que em muitas regiões o índice de exodontias seja altíssimo. Com isso, estes idosos passaram a estar menos satisfeitos com sua capacidade de mastigar. Daí a necessidade de substituição de dentes ausentes por próteses.

- É muito comum os idosos relatarem as dificuldades para conseguir um tratamento odontológico, sendo que o dentista é visitado 1 vez, enquanto o geriatra é quatro vezes, durante o mesmo período de tempo. Portanto, é interessante comentar com os geriatras sobre a importância da saúde oral para evitar complicações sistêmicas como problemas de coração, pneumonias, diabetes mellitus, deficiências nutricionais. Deste modo aumenta-se as características que influenciam a qualidade de vida, em particular o componente físico, dos idosos. Uma combinação entre saúde oral boa, condição de mastigação boa, boa condição nutricional, saúde sistêmica boa, qualidade de vida excelente.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

- ALEKSEJUNIENĖ, J., HOLST, D., ERIKSEN, H.M. Patterns of dental caries and treatment experience in elderly Lithuanians. **Gerodontology**, 17(2): 77-86, 2000.
- ALEKSEJUNIENĖ, J., HOLST, D., ERIKSEN, H.M., GJERMO, P. Psychosocial stress, lifestyle and periodontal health. A hypothesized structural equation model. **J Clin Periodontol**, 29(4):326-335, 2002.
- ALLISON, P., LOCKER, D., JOKOVIC, A., SLADE, G. Across-cultural study of oral health values. **J Dent Res**, 78(2): 643-49, 1999.
- ANDRADE, F.B., CALDAS Jr., A.F., KITOKO, P.M. Relationship between oral health, nutrient intake and nutritional status in a sample of Brazilian elderly people. **Gerodontology**, 26(1): 40-45, 2009.
- ARMITAGE, G.C. Periodontal infections and cardiovascular disease - how strong is the association? **Oral Dis**, 6(6): 335-50, Nov 2000.
- ÅSTRØM, A.N., HAUGEJORDEN, O., SKARET, E., TROVIK, T.A., KLOCK, K.S. Oral Impacts on Daily Performance in Norwegian adults: the influence of age, number of missing teeth and socio-demographic factors. **Eur J Oral Sci**, 114(2): 115-121, 2006.
- ATCHISON, K.A., DOLAN, T.A. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index, **Journal of Dental Education**, 54(11): 680-7, 1990.
- AVLUM, K., HOLM-PEDERSEN, P., MORSE, D.E., VIITANEN, M., WINBLAD, B. Social relations as determinants of oral health among persons over the age of 80 years. **Community Dent. Oral Epidemiol**, 31(6) :454-62, 2003.
- AVLUM, K., HOLM-PEDERSEN, P., MORSE, D.E., VIITANEN, M., WINBLAD, B. Tooth loss and caries prevalence in very old Swedish people: the relationship to cognitive function and functional ability. **Gerodontology**, 21(1): 17-26, 2004.
- BECK, J.D., OFFENBACHER, S. Systemic effects of periodontitis: epidemiology of periodontal disease and cardiovascular disease. **J Periodontol**, 76(11 Suppl): 2089-100, 2005.
- BERRETIN-FELIX, G. **Efeito da Reabilitação Oral Implanto-suportada sobre a deglutição, o estado nutricional e a qualidade de vida de indivíduos idosos**. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Fisiopatologia em Clínica Médica – Metabolismo e Nutrição, da Faculdade de Medicina de Botucatu- UNESP, para obtenção do título de Doutor, em Botucatu, SP, Brasil, em 2005.

BOEHM, T.K., SCANNAPIECO, F.A. The epidemiology, consequences and management of periodontal disease in older adults. **JADA**, 138(9): 26S-33S, 2007.

BORGES-YÁÑES, S.A., IRIGOYEN-CAMACHO, M.E., MAUPOMÉ, G. Risk factors and prevalence of periodontitis in community-dwelling elders in Mexico, **J Clin Periodontol**, 33(3) :184-194, 2006.

BRONDANI, M., BRYANT, S., R., Mac ENTEE, M.I., Elders assessment of an evolving model of oral health. **Gerodontology**, 24: 189-195, 2007.

BRONDANI, M., Mac ENTEE, M.I. The concept of validity in sociodental indicators and oral health-related quality-of-life measures. **Community Dent Oral Epidemiol**, 34: 472-478, 2007.

BUHLIN, K., GUSTAFSSON, A., HAKANSSON, J., KLINGE, B. Oral health and cardiovascular disease in Sweden. Results of a national questionnaire survey. **J Clin Periodontol**, 29(3): 254-9, 2002.

CHALMERS, J.M., ETTINGER, R.L. Public health issues in geriatric dentistry in the United States. **Dent Clin North Am**, 52(2): 423-46, 2008.

CHIVERS, L.S., GILBERT, G.H., SHELTON, B.J. Two-year incidence of oral disadvantage, a measure of oral health-related quality of life. **Community Dent. Oral Epidemiol**, 31 : 21-29, 2003.

CHEN, H., BERMÚDEZ, O.I., TUCKER, K.L. Waist circumference and weight change are associated with disability among Elderly Hispanics. **J Gerontol**, 57A(1):M19-M25, 2002.

COLUSSI, C.F., FREITAS, S.F.T. Aspectos epidemiológicos da saúde bucal do idoso no Brasil. **Cad Saúde Pública**, 18 (5): 1313-1320, Sept/Oct. 2002.

COLUSSI, C.F., FREITAS, S.F.T. Edentulousness and associated risk factors in a south Brazilian elderly population. **Gerodontology**, 24:93-7, 2007.

CONTI, P.C.R., FERREIRA, P.M., PEGORARO, L.F., CONTI, J.V., SALVADOR, M.C.G., a Cross-sectional study of prevalence and etiology of signs and symptoms of Temporomandibular Disorders in High School and University Students, **J Orofacial Pain**, 10 (3) : 254-262, 1996.

D'AIUTO, F., DONOS, N. Influence of tooth loss on cardiovascular mortality. **Heart**, 93:1022-23, 2007.

DE OLIVEIRA, B.H., NADANOVSKY, P., Psychometric properties of the Brazilian version of the Oral Health Impact Profile-short form. **Community Dent Oral Epidemiol**, 33(4): 307-14, 2005.

DEMMER, R.T., DESVARIEUX, M. Periodontal infections and cardiovascular disease. The heart of the matter. **JADA** 137(10):14S-20S, 2006.

DEMMER, R.T., KOCHER, T., SCHWAHN, C., VÖLZKE, H., JACOBS, D.R., DESVARIEUX, M. Refining exposure definitions for studies of periodontal disease and systemic disease associations. **Community Dent Oral Epidemiol**, 36(6): 493-502, 2008.

DESVARIEUX, M. et al. Relationship between Periodontal Disease, Tooth Loss, and Carotid Artery Plaque. The Oral Infections and Vascular Disease Epidemiology Study (INVEST), **Stroke**, 34: 2120-2125, 2003.

DESVARIEUX, M., SCHWAHN, C., VÖLZKE, H., DEMMER, R.T., LÜDEMANN, J., KESSLER, C., JACOBS Jr, D.R., JOHN, U., KOCHER, T., Gender differences in the relationship between periodontal disease, tooth loss, and atherosclerosis. **Stroke**, 35: 2029-2035, 2004.

DIETRICH, T., KRALL KAYE, E., NUNN, M.E., VAN DYKE, T., GARCIA, R.I. Gingivitis susceptibility and its relation to Periodontitis in men, **J Dent Res**, 85(12): 1134-1137, 2006.

DOLAN, T.A. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. **J Dent Educ** 54(11): 680-7, 1997.

DOLAN, T.A., GILBERT, G.H., DUCAN, R.P., FOERSTER, U. Risk indicators of edentulism, partial tooth loss and prosthetic status among black and white middle-aged and older adults. **Community Dent Oral Epidemiol**, 29(5): 329-340, 2001.

DOLAN, T.A., GILBERT, G.H., DUCAN, R.P., FOERSTER, U. Risk indicators of edentulism, partial tooth loss and prosthetic status among black and white middle-aged and older adults. **Community Dent Oral Epidemiol**, 29(5): 329-340, 2001.

EKANAYKE, L., PERERA, I. Factors associated with perceived oral health status in older individuals. **International Dental Journal**, 55(1): 31-37, 2005.

ELIAS, A.C., SHEIHAM, A. The relationship between satisfaction with mouth and number and position of teeth. **J Oral Rehabil**, 25(9): 649-661, 1998.

ELTER, J.R., CHAMPAGNE, C.M.E., OFFENBACHER, S., BECK, J.D. Relationship of Periodontal Disease and Tooth Loss to Prevalence of Coronary Heart Disease. **J Periodontol**, 75(6): 782-790, 2004.

GEERTS, S.O., LEGRAND, V., CHARPENTIER, J., ALBERT, A., ROMPEN, E.H. Further evidence of the association between periodontal conditions and Coronary Artery Disease. **J Periodontol**, 75(9): 1274-1280, 2004.

GEISMAR, K., STOLTZE, K., SIGURD, B., GYNTELBERG, F., HOLMSTRUP, P., Periodontal Disease and Coronary Heart Disease, **J Periodontol**, 77 (9):1547-1554, 2006.

GENCO, R.J., GROSSI, S.G., HO, A., NISHIMURA, F., MURAYAMA, Y. A proposal model linking inflammation to Obesity, Diabetes, and Periodontal Infections. **J Periodontol**, 76(11Suppl): 2075-84, 2005.

GIL-MONTOYA, J.A., SUBIRA, C., RAMON, J.M., GONZALEZ-MOLES, M.A. Oral health-related quality of life and nutritional status. **J Public Health Dent**, 68(2): 88-93, Spring 2008.

GUIMARÃES, M.L.R., HILBERT, J.B., HUGO, F.N., CORSO, A.C., NOCCHI, P., PADILHA, D.M.P. Impacto da perda dentária na qualidade de vida de idosos independentes. **Scientia Medica**, 15(1):30-33, 2005.

HÄGGLIN, C., BERGGREN, U., LUNDGREN, J. A Swedish version of the GOHAI index. Psychometric properties and validation. **Swed Dent J**, 29 (3) :113-124, 2005.

HAUGEJORDEN, O., KLOCK, K.S., TROVIK, T.A. Incidence and Predictors of self-reported tooth loss in a representative sample of Norwegian adults. **Community Dent Oral Epidemiol**, 31(4): 261-8, 2003.

HENRIKSEN, B.M., AXÉLL, T., LAAKE, K., Geographic differences in tooth loss and denture-wearing among the elderly in Norway, **Community Dent Oral Epidemiol**, 31: 403-11, 2003.

HIROTOMI, T., YOSHIHARA, A., YANO, M., ANDO, Y., MIYAZAKI, H., Longitudinal study on periodontal conditions in healthy elderly people in Japan. **Community Dent Oral Epidemiol**, 30: 409-17, 2002.

HOLM-PEDERSEN, P., AVLUND, K., MORSE, D.E., STOLTZE, K., KATZ, R.V., VIITANEN, M., WINBLAD, B. Dental caries, periodontal disease, and cardiac arrhythmias in community-dwelling older persons aged 80 and older: is there a link? **Journal of the American Geriatrics Society**, 53(3): 430-7, 2005.

HOLM-PEDERSEN, P., RUSSELL, S.L., AVLUND, K., VIITANEN, M., WINBLAD, B., KATZ, R.V. Periodontal disease in the oldest-old living in Kungsholmen, Sweden: findings from the KEOHS project. **J Clin Periodontol**, 33(6): 376-84, 2006.

<http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/publicacoes/informes/psinfo23.pdf>

<http://www.opas.org.br/sistema/arquivos/desigual.pdf>

http://www.who.int/cardiovascular_diseases/resources/atlas/en/

http://www.who.int/gender/documents/en/Gender_Ageing.pdf

http://www.who.int/oral_health/action/groups/en/index1.html

http://www.who.int/oral_health/strategies/en/

http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/en/english_whoqol.pdf9

http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/whoqolbref/en/

HUGOSON, A., LJUNGQUIST, B., BREIVIK, T. The relationship of some negative events and psychological factors to periodontal disease in an adult Swedish population 50 to 80 years of age. **J Clin Periodontol**, 29(3): 247-253, 2002.

HUGOSON, A., NORDERYD, O. Has the prevalence of periodontitis changed during the last 30 years? **J Clin Periodontol**, 35(Suppl.8):338-345, 2008.

HUNT, R.J., SLADE, G.D., STRAUSS, R.P. Differences between racial groups in the impact of oral disorders among older adults in North Carolina. **J Public Health Dent**, 55(4): 205-9, 1995.

JOHN,M.T., KOEPESELL, T.D., HUJOEL, P., MIGLIORETTI, D.L., Le RESCHE, L., MICHEELIS, W. Demographic factors, denture status and oral health-related quality of life. **Community Dent. Oral Epidemiol**, 32 :125-32, 2004.

JOSHIPURA, K. J. et al. Periodontal disease, tooth loss, and incidence of ischemic stroke. **Stroke**, 34(1): 47-52, 2003.

KANDELMAN, D., PETERSEN, P. E., UEDA, H. Oral health, general health, and quality of life in older people. **Spec Care Dentist**, 28(6): 224-36, 2008.

KIDA, I. A., ASTROM, A.N., STRAND, G.V., MASALU, J.R. Clinical and socio-behavioral correlates of tooth loss: a study of older adults in Tanzania. **BMC Oral Health**, 6(5):1-10, 2006.

KLEIN, B.E.K., KLEIN, R., KNUDTSON, M.D. Life-style correlates of tooth loss in an Adult Midwestern population. **J Public Health Dent**, 64(3): 145-50, Summer 2004.

LAGERVALL, M., JANSSON, L. Relationship between tooth loss/probing depth and systemic disorders in periodontal patients. **Swed Dent J**, 31(1): 1-9, 2007.

LINDEN, G., PATTERSON, C., EVANS, A., KEE, F., Obesity and periodontitis in 60-70-year-old men. **J Clin Periodontol**, 34(6): 461-6, 2007.

LOCKER, D. SLADE, G. Oral health and the quality of life among older adults: the Oral Health Impact Profile. **J Can Dent Assoc**, 59(10) :830-3,837-8,843-4, 1993.

LOCKER, D., ALLEN, F. What do measures of 'oral health-related quality of life' measure? **Community Dent Oral Epidemiol**, 35(6): 401-11, 2007.

LÖE, H. & SILNESS, J. Periodontal disease in pregnancy I. Prevalence and severity. **Acta Odontologica Scandinavica**, 21:533-551, 1963

LÖE, H. The gingival index, the plaque index and the retention index system. **Journal of Periodontology**, p.167. 37:38-44, 1967

LOESCHE, W.J., et al. Assessing the relationship between Dental Disease and Coronary Heart Disease in Elderly U.S. Veterans. **JADA**, 129(3): 301-11, 1998.

MacENTEE, M.I. Oral Care for Successful Aging in Long-term Care. **J Public Health Dent**, 60(4): 326-29, 2000.

MacENTEE, M.I., GLICK, N., STOLAR, E. Age, gender, dentures and oral mucosal disorders. **Oral Diseases**, 4: 32-36, 1998.

MacENTEE, M.I., PROSTH, D. Quality of life as an indicator of oral health older people. **JADA**, 138(9):47S-52(S), 2007.

MacENTEE, M.I., STOLAR, E., GLICK, N. Influence of age and gender on oral health and related behaviour in an independent elderly population. **Community Dent Oral Epidemiol**, 21:234-9, 1993.

MacENTEE, M.I., WYATT, C.C.L. An Index of Clinical Oral Disorder in Elders (CODE). **Gerodontology**, 16(2): 85-96, 1999.

MACK, F., MOJON, P., BUDTZ-JORGENSEN, E., KOCHER, T., SPLIETH, C., SCHWAHN, C., BERNHARDT, O., GESCH, D., KORDASS, B., JOHN, U., BIFFAR, R. Caries and periodontal disease of the elderly in Pomerania, Germany: results of the study of Health in Pomerania. **Gerontology**, 21 (1) :27-36, 2004.

MAKHIJA, S.K., GILBERT, G.H., BOYKIN, M.J., LITAKER, M.S., ALLMAN, R.M., BAKER, P.S., LOCHER, J.L., RITCHIE, C.S. The relationship between sociodemographic and Oral Health-Related quality of Life in dentate and edentulous community-dwelling older adults. **J Am Geriatr Soc**, 54(11):1701-12, 2006.

MAKHIJA, S.K., GILBERT, G.H., LITAKER, M.S., ALLMAN, R.M., SAWYER, P., LOCHER, J.L., RITCHIE, C.S. Association between aspects of Oral Health-Related quality of Life and Body Mass Index in community-dwelling older adults. **J Am Geriatr Soc**, 55(11): 1808-1816, 2007.

MARIÑO, R., SCHOFIELD, M., WRIGHT, C., CALACHE, H., MINICHIELLO, V. Self-reported and clinically determined oral health status predictors for quality of life in dentate older migrant adults. **Community Dent Oral Epidemiol**, 36: 85-94, 2008.

MASON, J., PEARCE, M.S., WALLS, A.W.G., PARKER, L., STEELE, J.G. How do factors at different stages of the lifecourse contribute to Oral Health-related Quality of Life in Middle Age for Men and Women? **J Dent Res**, 85(3): 257-61, 2006.

MATOS, D.L., LIMA-COSTA, M.F. Auto-avaliação da saúde bucal entre adultos e idosos residentes na região sudeste: resultados do Projeto SB-Brasil, 2003. **Cad Saúde Pública**, 22(8): 1699-1707, 2006.

MATTILA, K.J., PUSSINEN, P.J., PAJU, S. Dental Infections and Cardiovascular Diseases: a review. **J Periodontol**, 76(11 Suppl): 2085-8, 2005.

MAUPOMÉ, G., GULLION, C.M., WHITE, A., WYATT, C. C.L., WILLIAMS, M. Oral Disorders and Chronic Systemic Diseases in Very Old Adults Living in Institutions. **Spec Care Dentist**, 23(6):199-208, 2003.

MERCHANT, A.T., PITIPHAT, W., RIMM, E.B., JOSHIPURA, K. Increased physical activity decreases periodontitis risk in men. **European Journal of Epidemiology**, 18: 891-898, 2003.

MORITA, I., NAKAGAKI, H., KATO, K., MURAKAMI, T., TSUBOI, S., HAYASHIZAKI, J., TOYAMA, A., HASHIMOTO, M., SIMOZATO, T., MORISHITA, N., KAWANAGA, T., IGO, J., SHEIHAM, A. Relationship between survival rates and numbers of natural teeth in an elderly Japanese population. **Gerodontology**, 23(4): 214-8, 2006.

MORITA, I., NAKAGAKI, H., KATO, K., MURAKAMI, T., TSUBOI, S., HAYASHIZAKI, J., SHEIHAM, A. Relationship between number of natural teeth in older Japanese people and health related functioning. **J Oral Rehabil**, 34(6): 428-32, 2007.

MÜLLER, F., NAHARRO, M., CARLSSON, G.E. What are the prevalence and incidence of tooth in the adult and elderly population in Europe? **Clin Oral Implants Res**, 18(3): 2-14, 2007.

MUSACCHIO, E. et al. Tooth loss in the elderly and its association with nutritional status, socio-economic and lifestyle factors. **Acta Odontologica Scandinavica**, 65(2): 78-86, 2007.

NEELY, A. L., HOLFORD, T.R., LÖE, H., ÅNERUD, Å., BOYSEN, H. The natural history of periodontal disease in humans: risk factors for tooth loss in caries-free subjects receiving no oral health care. **J Clin Periodontol**, 32(9) : 984-993, 2005.

OE, Y., SOEJIMA, H., NAKAYAMA, H., FUKUNAGA, T., SUGAMURA, K., KAWANO, H., SUGIYAMA, S., MATSUO, K., SHINOHARA, M., IZUMI, Y., OGAWA, H. Significant association between score of periodontal disease and Coronary Artery Disease. **Heart Vessels**, 24: 103-107, 2009.

OKORO, C. A., BALLUZ, L. S., EKE, P.I., AJANI, U.A., STRINE, T. W., TOWN, M., MENSAH, G.A., MOKDAD, A.H. Tooth loss and heart disease. Findings from the Behavioral Risk Factor Surveillance System. **Am J Prev Med**, 29(5S1):50-56, 2005.

ÖSTERBERG, T., CARLSSON, E. Dental state, prosthodontic treatment and chewing ability _ a study of five cohorts of 70-year-old subjects. **J Oral Rehabil**, 34(8) :553-9, 2007.

PAULANDER, J., AXELSSON, P. LINDHE, J., Association between level of education and oral health status in 35-, 50-, 65- and 75-year-olds. **J Clin Periodontol**, 30(8): 697-704, 2003.

PEGORARO, L. F. et al. **Prótese Fixa**. São Paulo 1ª. Ed. Artes Médicas : EAP-APCD, 2000; vol.7, p. : 3-21.

PERSSON, G.R., PERSSON, R.E., HOLLENDER, L.G., KIYAK, H.A. The impact of ethnicity, gender, and marital status on periodontal and systemic health of older subjects in the Trials to Enhance Elders' Teeth and Oral Health (TEETH). **J Periodontol**, 75 :817-823, 2004.

PERSSON, G.R., PERSSON, R.E., MacENTEE, M., WYATT, C.C.J.I., HOLLENDER, L.G., KIYAK, H.A. Periodontitis and perceived risk for periodontitis in elders with evidence of depression. **J Clin Periodontol**, 30(8): 691-6, 2003.

PERSSON, R.E., HOLLENDER, L.G., POWELL, V.L., Mac ENTÉE, M., WYATT, C.C.L., KIYAK, H.A. Assessment of periodontal conditions and systemic disease in older subjects. II. Focus on Cardiovascular diseases. **J Clin Periodontol**, 29(9) : 803-810, 2002.

PERSSON, R.E., KIYAK, A.H., WYATT, C.C.I., MacENTEE, M., PERSSON, G.R. Smoking, a weak predictor of periodontitis in older adults. **J Clin Periodontol**, 32(5): 512-7, 2005.

PERSSON, R.E., PERSSON, G.R., KIYAK, H.A., POWELL, L.V. Oral health and medical status in dentate low-income older persons. **SCD Special Care In Dentistry**, 18(2): 70-7, 1998.

PETERSEN, P. E., YAMAMOTO, T., Improving the oral health of older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme. **Community Dent Oral Epidemiol**, 33(2): 81-92, 2005.

PINTO, V.G. **A Odontologia no Município: guia para organização de serviços e treinamento de profissionais a nível local**. 1ª. Ed. Porto Alegre: RGO, 1996, 252p. : 31-34.

REISINE, S., LOCKER, D. Social, psychological and economic impacts. In: **Disease prevention and oral health promotion. Socio-dental sciences in action**. Eds. Cohen LK, Gift HC. Copenhagen: Munksgaard; 1995; 33-63.

RITCHIE, C.S., JOSHIPURA, K., SILLIMAN, R.A., MILLER, B., DOUGLAS, C.W. Oral health problems and significant weight loss among community-dwelling older adults. **J. Gerontol. A Biol Sci Med Sci**, 55(7): M366-M371, 2000.

SACHS-ERICSSON, N., BURNS, A.B., GORDON, K.H., ECKEL, L.A., WONDERLICH, S.A., CROSBY, R.D., BLAZER, D.G., Body Mass Index and Depressive Symptoms in Older Adults: the moderating roles of race, sex, and socioeconomic status. **Am J Geriatr Psychiatry**, 15(9): 815-25, 2007.

SAKKI, T.K., KINNUTILA, M.L.E., ANTTILA, S.S. Lifestyle, gender and occupational status as determinants of dental health behavior. **J Clin Periodontol**, 25 (7): 566-570, 1998.

SHEIHAM, A. et al. The relationship between oral health status and Body Mass Index among older people: a national survey of older people in Great Britain. **Brit Dent J**, 192 (12): 703-706, 2002.

SILNESS, J. & LÖE, H.,. Periodontal disease in pregnancy II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. **Acta Odontologica Scandinavica**, 22: 121-135, 1964

SILVA, S.R.C. CASTELLANOS-FERNANDES, R.A. Auto-percepção das condições de saúde bucal por idosos. **Rev Saúde Pública**, 35: 349-55, 2001.

SLADE, G.D., Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. **Community Dent Oral Epidemiol**, 25(8): 284-90, 1997.

SLADE, G.D., SPENCER, A.J. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. **Community Dental Health**, 11: 3-11, 1994.

SLADE, G.D., SPENCER, A.J., LOCKER, D., HUNT, R.J., STRAUSS, R.P., BECK, J.D. Variations in the Social Impact of Oral Conditions among older adults in South Australia, Ontario, and North Carolina. **J Dent Res**, 75(7): 1439-1450, 1996.

SÖDER, P.-Ö., SÖDER, B., NOWAK, J., JOGESTRAND, T. Early Carotid Atherosclerosis in subjects with periodontal diseases. **Stroke**, 36: 1195-1200, 2005.

STEELE, J.G., SANDERS, A.E., SLADE, G.D., ALLEN, P.F., LAHTI, S., NUTTALL, N., SPENCER, A.J. How do age and tooth loss affect oral health impacts and quality of life? A study comparing two national samples. **Community Dent. Oral Epidemiol**, 32: 107-14, 2004.

SUSIN, C., OPPERMANN, R. V., HAUGEJORDEN, O., ALBANDAR, J. M. Tooth loss and associated risk indicators in an adult urban population from south Brazil. **Acta Odontol Scandinavica**, 63(2): 85-93, 2005.

SUSIN, C., VALLE, P., OPPERMANN, R. V., HAUGEJORDEN, O., ALBANDAR, J. M. Occurrence and risk indicators of increased probing depth in an adult Brazilian population. **J Clin Periodontol**, 32 (2): 123-129, 2005.

SWOBODA, J., KIYAK, H.A., PERSSON, R.E., PERSSON, G.R., YAMAGUCHI, D.K., Mac ENTEE, M.I., WYIATT, C.C. Predictors of oral health quality if life in olders adults. **Spec Care Dent**, 26 (4):137-44, 2006.

THOMSON, W.M., POULTON, R., MILNE, B.J., CASPI, A., BROUGHTON, J.R., AYRES, K.M.S. Socioeconomic inequalities in oral health in childhood and adulthood in a birth cohort. **Community Dent. Oral Epidemiol**, 32: 345-53, 2004.

TORRUNGRUANG, K., NISAPAKULTORN, K., SUTDHIBHISAL, S., TAMSAILOM, S., ROJANASOMSITH, K., VANICHJAKVONG, O., PRAPAKAMOL, S., PREMSIRINIRUND, T., PUSIRI, T., JARATKULANGKON, O., KUSUMP, S., RAJATANAVIN, R. The effect of cigarette smoking on the severity of Periodontal Disease among older Thai Adults. **J Periodontol**, 76(04): 566-72, 2005.

TRANTOS, D. Intra-oral findings and general health conditions among institutionalized and non-institutionalized elderly in Greece. **J Oral Pathol Med**, 34: 577-82, 2005.

TU, Y-K., GALOBARDES, B., SMITH, G.D., McCARRON, P., JEFFREYS, M., GILTHORPE, M.S., Associations between tooth loss and mortality patterns in the Glasgow Alumni Cohort. **Heart**, 93(9):1098-1103, 2007.

United Nations. World population ageing 1950-2050. New York: United Nations; 2002.

VALLÉE, R., PÉRUSSE, R., LACHAPELLE, D. Influence des facteurs médicaux et alimentaires sur l'approche gérontologique. **Journal Dentaire du Québec**, 28 (Juillet/Août) : 327-332. 1991.

VILSTRUP, L., HOLM-PEDERSEN, P., MORTENSEN, E.L., AVLUM, K., Dental status and dental caries in 85-year-old Danes. **Gerodontology**, 24: 3-13, 2007.

World Health Organization. **Active ageing: a policy framework**. Geneva: World Health Organization; 2002

www.ibge.org.br

WYATT, C. C. L. Elderly Canadians residing in long-term care hospitals: Part I. Medical and Dental Status **J Can Dent Assoc**, 68 (6):353-8, 2002.

WYATT, C. C. L. Elderly Canadians residing in long-term care hospitals: Part II. Dental Caries Status. **J Can Den. Assoc**, 68 (6):359-63, 2002.

ANEXOS

ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido **Universidade de São Paulo
Faculdade de Odontologia de Bauru**

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 – Bauru-SP – CEP 17012-901 – C.P. 73
PABX (0XX14)3235-8000 – FAX (0XX14)3223-4679

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr. (a)

portador da cédula de identidade _____, fará parte de uma pesquisa clínica coordenada pela CD. **Andréa Maia Corrêa Joaquim**, doutoranda em Reabilitação Oral pela Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (FOB-USP), aonde cada pessoa voluntariamente responderá as perguntas sobre seus *dados pessoais e condição sócio-econômica, dados de história médica pessoal e familiar*, responderá a alguns *questionários* com perguntas sobre a sua saúde, estado psicológico e como sente a sua condição bucal, serão coletados dados sobre sua saúde geral, exame da sua pressão arterial, como ouve e fala, além de *exame clínico da sua boca* (dentes, gengivas, tecidos circunvizinhos, tratamentos restauradores presentes). O exame da boca e os questionários não causam qualquer risco a saúde. Quem participa desta pesquisa tem como benefício, receber orientações sobre como fazer uma boa higiene oral, assim como os dados coletados com as necessidades de tratamento especificadas, serão enviados ao Serviço de Triagem da FOB-USP, para serem chamados para fazer o tratamento de acordo com as necessidades de cada Clínica Odontológica Especializada. Os dados obtidos, assim como as fotografias, poderão ser utilizados para exemplificar o trabalho de pesquisa. O presente **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**, devidamente explicado pela examinadora em seus mínimos detalhes, deverá ser assinado por quem será examinado, após estar ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firma seu **CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO** concordando em participar da pesquisa proposta. No caso de qualquer dúvida, o telefone da pesquisadora é (14) 32230605 e o do CEP(Comitê de Ética em Pesquisa da FOB/USP) é (14) 3235-8356.

Fica claro que o paciente examinado pode a qualquer momento retirar seu **CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO** e deixar de participar desta pesquisa, ciente de que todas as informações prestadas tornar-se-ão confidenciais e guardadas por força de sigilo profissional (Art. 9º do Código de Ética Odontológica).

Por estarem de acordo assinam o presente termo.

Bauru-SP, _____ de _____ de _____.

Assinatura do Paciente

Dra. Andréa Maia Corrêa Joaquim

ANEXO B – Questionário

Data do Questionário : _____ Local: _____

1. Identificação:

1.1. Nome completo: _____

1.2. Sexo: () Masculino () Feminino

1.3. Data de Nascimento: ____/____/____. País: _____

1.4. Local de Nascimento: _____ Estado: _____

1.5. Estado civil:

	Estado civil	Há quanto tempo?	Quantos casamentos ou vivem juntos?
1.5.1	Solteiro		
1.5.2	Casado		
1.5.3	Separado		
1.5.4	Divorciado		
1.5.5	Viúvo		

1.6. Filhos:

1.6.1. Quantos ? _____ Sendo () Homens e () Mulheres.

1.6.2. Quantos são financeiramente dependentes do paciente? _____

1.6.3. Quantos filhos ajudam o idoso financeiramente? _____

1.7. Anos de estudo:

1.7.1. () Menos de 4 anos

1.7.2. () De 4 a 9 anos.

1.7.3. () De 9 a 12 anos

1.7.4. () Terceiro Grau incompleto

1.7.5. () Terceiro Grau completo

1.7.6. () Pós-graduado

1.8. Profissão :

1.8.1. Corresponde a atividade profissional que desenvolveu, além da atividade atual, se ainda trabalhar. _____

1.8.2. Trabalha como _____

1.8.2.1. () Autônomo

1.8.2.2. () Carteira registrada

1.8.2.3. () Trabalho informal

1.8.2.4. () Aposentado por tempo de serviço

1.8.2.5. () Aposentado por invalidez

1.8.3. Com quantas horas por semana?

1.8.3.1. () menos de 20 horas semanais

1.8.3.2. () de 20 a menos de 30 horas semanais

1.8.3.3. () de 30 a menos de 40 horas semanais

1.8.3.4. () de 40 a menos de 44 horas semanais

1.8.3.5. () 44 horas semanais

1.8.4. Aposentado ? () Sim ou () Não.

1.8.5. Há quanto tempo está aposentado? _____ meses ou _____ anos.

1.8.5.1. () Menos de um ano

1.8.5.2. () de 1 a 5 anos

1.8.5.3. () mais de 5 a 10 anos

1.8.5.4. () mais de 10 a 15 anos

1.8.5.5. () mais de 15 a 20anos

1.8.5.6. () mais de 20 anos

1.9. Endereço residencial:

1.9.1. Rua _____

1.9.2. Número da casa _____ e do apartamento _____

1.9.3. Bairro _____

1.9.4. Cidade _____

1.9.5. Estado _____ CEP _____

1.10. Reside com familiares () Sim () Não

1.10.1. () Casa própria do idoso

1.10.2. () Casa própria do familiar

1.10.3. () Casa alugada e com aluguel pago pelo idoso

1.10.4. () Casa alugada e com aluguel pago pelo familiar

1.10.5. () Casa cedida por familiar

1.11. Descreva quantitativamente quais e quantos dos itens abaixo possui na moradia:

		Não tem	01	02	03	04	05
1.11.1	Quarto de dormir						
1.11.2	Banheiro						
1.11.3	Sala						
1.11.4	Fogão						
1.11.5	Geladeira						
1.11.6	Telefone						
1.11.7	Televisão						
1.11.8	Computador						
1.11.9	Carro						

1.12. O idoso ajuda financeiramente a família ? () Sim ou () Não

1.13. Quantas pessoas vivem na sua casa?

Nome	Parentesco	Idade (anos)	Sexo	Escolaridade	Ocupação	Renda

1.14. Renda Familiar : _____

1.14.1. Até 2 salários mínimos (R\$700,00)

1.14.2. Até R\$ 1.000,00.

1.14.3. Acima de R\$ 1.001,00 a R\$ 2.500,00.

1.14.4. Acima de R\$ 2.501,00 a R\$ 5.000,00.

1.14.5. Acima de R\$ 5.001,00.

1.15. Renda Percapita(Renda familiar dividida pelo número de pessoas que dependem da renda para sobreviver): _____

1.16. No momento, a pessoa responsável pelo sustento da família está:

1.16.1. () trabalhando regularmente em casa

1.16.2. () trabalhando regularmente fora de casa

1.16.3. () desempregado

1.16.4. () afastado

1.16.5. () de licença sem vencimentos

1.16.6. () aposentado

1.16.7. () incapacitado para o trabalho

1.17. O idoso apresenta doenças significativas como:

1.17.1. () Alteração cardiológica controlada por medicamentos

1.17.2. () Alteração renal crônica controlada por medicamentos

1.17.3. () Alteração pulmonar crônica controlada por medicamentos

1.17.4. () Doença degenerativa que precise de enfermagem domiciliar

1.17.5. () Doença debilitante e incapacitante terminal.

2. Questionário de saúde geral:

2.1. Presença de cardiopatia:

2.1.1. Qual? _____

2.1.2. Há quanto tempo tem a cardiopatia? _____

2.1.3. Tem história familiar de hipertensão arterial? () Sim ou () Não

2.1.4. Aferição da Pressão Arterial _____ mm/Hg

2.1.5. Registro das medicações em uso, com posologia.

2.2. Presença de problema renal:

2.2.1. () Glomerulonefrite

2.2.2. () Fazendo hemodiálise

2.2.3. () Transplantado renal . Desde : _____

2.2.4. Registro das medicações em uso, com posologia.

2.3. Presença de infecções no trato respiratório:

2.3.1. () Asma

2.3.2. () Bronquite

2.3.3. () Pneumonia

2.3.4. () Enfisema

2.3.5. Outro

2.3.6. Registro das medicações em uso, com posologia.

2.3.7. Frequência dos surtos em um ano

2.3.7.1. () 1 vez por mês

2.3.7.2. () 1 vez a cada 3 meses

2.3.7.3. () 1 vez a cada 6 meses

2.3.7.4. () 1 vez por ano

2.4. Depressão Nervosa:

2.4.1. () Sim ou () Não

2.4.2. Há quanto tempo sofre?

2.4.2.1. () Um ano

2.4.2.2. () De dois a cinco anos

2.4.2.3. () De seis a dez anos.

2.4.2.4. () Mais de dez anos

2.4.3. Desde quando se trata?

2.4.3.1. () Um ano

2.4.3.2. () De dois a cinco anos

2.4.3.3. () De seis a dez anos.

2.4.3.4. () Mais de dez anos de tratamento.

2.4.4. Registro das medicações em uso, com posologia.

2.5. Alergia

2.5.1. () Pó caseiro

2.5.2. () Fumo

2.5.3. () Ácaro

2.5.4. () Corantes

2.5.5. () Medicamentos

2.5.6. Outro: _____

2.5.7. Registro das medicações em uso, com posologia.

2.5.8. Frequência dos quadros de alergia em um ano

2.5.8.1. () 1 vez por mês

2.5.8.2. () 1 vez a cada 3 meses

2.5.8.3. () 1 vez a cada 6 meses

2.5.8.4. () 1 vez por ano

2.5.9. Já teve edema de glote? () Sim ou () Não

2.6. Diabetes

2.6.1. () Não possuo ou () Possuo Tipo 1 ou () Tipo 2

2.6.2. Taxa _____mg/dl

2.6.3. Registro das medicações em uso, com posologia.

2.7. Dieta: O que come?

2.7.1. Frutas. Quais?	1x/dia	2x/dia	1x/semana	3x/semana	7x/semana
2.7.2. Verduras. Quais?	1x/dia	2x/dia	1x/semana	3x/semana	7x/semana
2.7.3. Leite e derivados.	1x/dia	2x/dia	1x/semana	3x/semana	7x/semana
2.7.4. Aves	1x/dia	2x/dia	1x/semana	3x/semana	7x/semana
2.7.5. Peixes	1x/dia	2x/dia	1x/semana	3x/semana	7x/semana
2.7.6. Carnes vermelhas	1x/dia	2x/dia	1x/semana	3x/semana	7x/semana

2.8. Consumo de álcool.	1x/dia	2x/dia	1x/semana	3x/semana	7x/semana
-------------------------	--------	--------	-----------	-----------	-----------

2.9. Uso de tabaco. Quais?

2.9.1. Há quanto tempo fuma? _____

2.9.2. Tipo de fumo

2.9.2.1. () Cigarro comercial

2.9.2.2. () Fumo de corda

2.9.2.3. () Fumo de cachimbo

2.9.2.4. () Fumo de lata

2.9.2.5. () Cigarro sem filtro

2.9.3. Quanto fuma? _____ cigarros /dia

2.9.4. Quando parou? _____

2.9.5. Por que parou? _____

2.9.6. Alguém na sua casa fuma? _____

2.10. Avaliação Física:

2.10.1. Peso corporal : _____ Kg

2.10.2. Estatura : _____ metros.

2.10.3. Circunferência braquial: _____ cm.

2.10.4. Circunferência da cintura : _____ cm.

2.10.5. Índice de Massa Corpórea(IMC): _____

2.11. Atividade física:

	Atividade física	30min/d	1h/d /7d	2x/sem	3x/sem	5x/sem	Nunca
2.15.1	Caminhada						
2.15.2.	Natação						
2.15.3.	Hidroginástica						
2.15.4.	Ginástica de academia						
2.15.5.	Tênis						
2.15.6.	Futebol						
2.15.7	Fisioterapia						

2.12. Lazer:

	1x/dia	1x/sem	2x/sem	3x/sem	5x/sem	7x/sem
Clube da Terceira Idade						
Dançar						
Jogo de Cartas						
Jogo de xadrez						
Jogo de dominó						
Trabalhos manuais						
Carpintaria						
Consertos de eletrodoméstico						
Ouvir música						
Tocar um instrumento						
Ver Televisão						
Ir ao cinema						
Ir ao teatro						
Ler livros						
Ler jornais						
Lerevistas						
Estudar idiomas estrangeiros						
Conversar com amigos						
Ir ao supermercado						

3. Questionário GOHAI (Geriatric Oral Health Assessment Index) (1990)

3.1. Com que frequência você limitou o tipo ou a quantidade de alimento que você come devido a problemas com seus dentes ou próteses?

0.() Nunca. 1.() Quase nunca. 2.() Às vezes. 3.() Quase sempre. 4.() Sempre.

3.2. Com que frequência você tem problemas mordendo ou mastigando qualquer tipo de alimento, tais como uma carne mais dura ou maçã?

0.() Nunca. 1.() Quase nunca. 2.() Às vezes. 3.() Quase sempre. 4.() Sempre.

3.3. Com que frequência você era capaz de beber ou engolir confortavelmente?

0.() Nunca. 1.() Quase nunca. 2.() Às vezes. 3.() Quase sempre. 4.() Sempre.

3.4. Com que frequência os seus dentes ou próteses impediram você de falar da maneira que você queria?

0.() Nunca. 1.() Quase nunca. 2.() Às vezes. 3.() Quase sempre. 4.() Sempre.

3.5. Com que frequência você é capaz de comer qualquer coisa sem sentir desconforto?

0.() Nunca. 1.() Quase nunca. 2.() Às vezes. 3.() Quase sempre. 4.() Sempre.

3.6. Com que frequência você limitou o contato com pessoas devido a condição dos seus dentes ou próteses?

0.() Nunca. 1.() Quase nunca. 2.() Às vezes. 3.() Quase sempre. 4.() Sempre.

3.7. Com que frequência você sentiu-se feliz com a aparência dos seus dentes e gengivas, ou próteses?

0.() Nunca. 1.() Quase nunca. 2.() Às vezes. 3.() Quase sempre. 4.() Sempre.

3.8. Com que frequência você usou medicamentos para aliviar a dor ou desconforto de alguma parte de sua boca?

0.() Nunca. 1.() Quase nunca. 2.() Às vezes. 3.() Quase sempre. 4.() Sempre.

3.9. Com que frequência você preocupou-se com problemas com seus dentes ou próteses?

0.() Nunca. 1.() Quase nunca. 2.() Às vezes. 3.() Quase sempre. 4.() Sempre.

3.10. Com que frequência você sentiu-se nervoso ou tomou consciência dos problemas com seus dentes e gengivas, ou próteses?

0.() Nunca. 1.() Quase nunca. 2.() Às vezes. 3.() Quase sempre. 4.() Sempre.

3.11. Com que frequência você sentiu-se desconfortável comendo em frente de outra pessoa devido a problemas com seus dentes ou próteses?

0.() Nunca. 1.() Quase nunca. 2.() Às vezes. 3.() Quase sempre. 4.() Sempre.

3.12. Com que frequência os seus dentes ou gengivas estavam sensíveis a quente, frio ou doces?

0.() Nunca. 1.() Quase nunca. 2.() Às vezes. 3.() Quase sempre. 4.() Sempre.

4. Questionário ORAL HEALTH IMPACT PROFILE -14 (OHIP-14)

Limitação Funcional

01. Você teve problemas para falar alguma palavra por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou dentadura?
0.() Nunca. 1.() Quase nunca. 2.() Às vezes. 3.() Quase sempre. 4.() Sempre.
02. Você sentiu que o sabor dos alimentos tem piorado por causa de problemas com os seus dentes, sua boca ou dentadura?
0.() Nunca. 1.() Quase nunca. 2.() Às vezes. 3.() Quase sempre. 4.() Sempre.

Dor Física

03. Você já sentiu dores fortes em sua boca?
0.() Nunca. 1.() Quase nunca. 2.() Às vezes. 3.() Quase sempre. 4.() Sempre.
04. Você tem se sentido incomodado ao comer algum alimento por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou dentadura?
0.() Nunca. 1.() Quase nunca. 2.() Às vezes. 3.() Quase sempre. 4.() Sempre.

Desconforto Psicológico

05. Você tem ficado pouco à vontade por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou dentadura?
0.() Nunca. 1.() Quase nunca. 2.() Às vezes. 3.() Quase sempre. 4.() Sempre.
06. Você se sentiu estressado por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou dentadura?
0.() Nunca. 1.() Quase nunca. 2.() Às vezes. 3.() Quase sempre. 4.() Sempre.

Limitação Física

07. Sua alimentação tem sido prejudicada por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou dentadura?
0.() Nunca. 1.() Quase nunca. 2.() Às vezes. 3.() Quase sempre. 4.() Sempre.
08. Você teve que parar suas refeições por causa de problema com seus dentes, sua boca ou dentaduras?
0.() Nunca. 1.() Quase nunca. 2.() Às vezes. 3.() Quase sempre. 4.() Sempre.

Limitação Psicológica

09. Você tem encontrado dificuldades para relaxar por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou dentadura?
0.() Nunca. 1.() Quase nunca. 2.() Às vezes. 3.() Quase sempre. 4.() Sempre.
10. Você já se sentiu um pouco envergonhado por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou dentadura?
0.() Nunca. 1.() Quase nunca. 2.() Às vezes. 3.() Quase sempre. 4.() Sempre.

Limitação Social

11. Você tem estado um pouco irritado com outras pessoas por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou dentadura?
0.() Nunca. 1.() Quase nunca. 2.() Às vezes. 3.() Quase sempre. 4.() Sempre.
12. Você tem tido dificuldade de realizar suas atividades diárias por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou dentadura?
0.() Nunca. 1.() Quase nunca. 2.() Às vezes. 3.() Quase sempre. 4.() Sempre.

Incapacidade

13. Você já sentiu que a vida em geral ficou pior por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou dentadura?
0.() Nunca. 1.() Quase nunca. 2.() Às vezes. 3.() Quase sempre. 4.() Sempre.
14. Você tem estado sem poder fazer atividades diárias por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou dentadura?
0.() Nunca. 1.() Quase nunca. 2.() Às vezes. 3.() Quase sempre. 4.() Sempre.

5. WHOQOL – ABREVIADO (versão em português)

Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e marque o número que lhe parece a melhor resposta.

		Muito ruim	Ruim	Nem ruim nem boa	Boa	Muito boa
01	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

		Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
02	Quão satisfeito(a) você está com sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

		Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
03	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
04	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
05	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
06	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
07	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
08	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
09	Quão saudável é o seu ambiente físico (barulho, clima, poluição, atrativos) ?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

		Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidade de atividade de	1	2	3	4	5

	lazer?					
--	--------	--	--	--	--	--

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

		Muito ruim	Ruim	Nem ruim nem bom	Bom	Muito bom
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5

		Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem insatisfeito nem satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades de seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		Nunca	Algumas vezes	Frequente-mente	Muito frequentemente	Sempre
26	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário? () Sim () Não

Quanto tempo levou para preencher este questionário? _____

6. Questionário sobre a presença de DTM

(Disfunção Temporo-mandibular)

- 6.1. Você sente dificuldade em abrir a boca ?
- 6.1.1. () Sim () As vezes () Não
- 6.2. Você sente dificuldade em movimentar sua mandíbula para os lados ?
- 6.2.1. () Sim () As vezes () Não
- 6.3. Você sente desconforto ou dor muscular quando mastiga ?
- 6.3.1. () Sim () As vezes () Não
- 6.4. Você sente dores de cabeça, com frequência ?
- 6.4.1. () Sim () As vezes () Não
- 6.5. Você sente dores no pescoço e/ou ombros ?
- 6.5.1. () Sim () As vezes () Não
- 6.6. Você sente dores de ouvido ou próximo a ele ?
- 6.6.1. () Sim () As vezes () Não
- 6.7. Você percebe algum ruído na ATM (Articulação Têmporo-mandibular) ?
- 6.7.1. () Sim () As vezes () Não
- 6.8. Você considera sua mordida “normal” ?
- 6.8.1. () Sim () As vezes () Não
- 6.9. Você usa apenas um lado de sua boca para mastigar ?
- 6.9.1. () Sim () As vezes () Não
- 6.10. Você sente dores na face, ao acordar ?
- 6.10.1. () Sim () As vezes () Não

7. Exame clínico oral

7.1. Exame dos tecidos moles

	N	A	Observações
Lábio superior			
Lábio inferior			
Bochecha D			
Bochecha E			
Assoalho Bucal			
Palato Duro			
Palato Mole			
Língua			

N = Normal e A = Alterado

7.2. Índice CPOD

	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
C																
P																
O																
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
C																
P																
O																

Total do CPOD	
Cariados	
Perdidos	
Obturados (Restaurados)	

7.3. Índice de Placa de SILNESS, J. & LÖE, H.,. Periodontal disease in pregnancy II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. Acta Odontologica Scandinavica, 1964; 22: 121-135.

Índice de Placa																
	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
M																
V																
D																
L																
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
M																
V																
D																
L																

Valor Total = _____ %.

7.4. Recessão gengival

Da união cimento-esmalte até a margem gengival livre, no meio da face vestibular do dente, registrada em milímetros. Na linha de baixo será registrada a Classificação de Miller, para cada dente, com recessão gengival.

	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
V																
C																
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
V																
C																

V : Vestibular **C** : Classificação de Miller

7.5. Sondagem periodontal em 6 pontos

	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
MV																
V																
DV																
DL																
L																
ML																
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
MV																
V																
DV																
DL																
L																
ML																

MV : Mésio-vestibular; **V** : Vestibular; **DV** : Disto-vestibular;; **DL** : Disto-lingual; **L** : Lingual; **ML** : Mésio-lingual

7.6. Índice Gingival de LÖE, H. & SILNESS, J., . Periodontal disease in pregnancy I. Prevalence and severity. Acta Odontologica Scandinavica, 1963. 21:533-551., sendo modificado no trabalho LÖE, H., . The gingival index, the plaque index and the retention index system. Journal of Periodontology, p. 167 1967. 37:38-44.

	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
M																
V																
D																
L																
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
M																
V																
D																
L																

M : Mesial; **V** : Vestibular; **D**: Distal; **L** : Lingual;

7.7. Mobilidade dental

	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
N																
S																
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
N																
S																

N = Nenhuma mobilidade; **S** = 2mm ou mais

[illegible]