KARINA MONTELEONE LACHOWSKI

**Condição dentária e restauradora de pacientes idosos de um Centro de
Referência ao Idoso da Zona Norte de São Paulo**

São Paulo

2014

KARINA MONTELEONE LACHOWSKI

**Condição dentária e restauradora de pacientes idosos de um Centro de
Referência ao Idoso da Zona Norte de São Paulo**

Versão Corrigida

Tese apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, para obter o título de Doutor, pelo Programa de Pós-Graduação em Odontologia.

Área de Concentração: Dentística

Orientador: Profa. Dra. Maria Angela Pita Sobral

São Paulo

2014

Lachowski KM. Condição dentária e restauradora de pacientes idosos de um Centro de Referência ao Idoso da zona Norte de São Paulo. Tese apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Odontologia.

Aprovado em: / /2015

Banca Examinadora

Prof(a). Dr(a). _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

Prof(a). Dr(a). _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

Prof(a). Dr(a). _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

Prof(a). Dr(a). _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

Prof(a). Dr(a). _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

Gostaria de dedicar esse trabalho às pessoas que viabilizaram a minha chegada até aqui. Meu pai Waldir, minha mãe Suzana e meu irmão Felipe. Foi sempre com brilho nos olhos e entusiasmo que vocês acompanharam a minha caminhada para essa conquista. Foi sempre com amor incondicional e ternura que vocês me acolheram nos momentos difíceis. Foi sempre com alegria que vocês receberam cada notícia boa que eu tinha para dar. Foi sempre com silêncio que vocês respeitaram meus momentos mais estressantes. Vocês são a minha base, o meu suporte, o meu impulso. Serei eternamente grata por isso.

Ao meu noivo Heleno, também dedico este trabalho. Por você ser a pessoa que acompanhou essa caminhada e principalmente os momentos finais. Por você ser a pessoa responsável por me levar, de agora em diante, a caminhar por toda a vida. Por você me trazer alegria e se orgulhar tanto de mim que me faz querer sempre mais. Temos um longo percurso pela frente, com vitórias e derrotas. Essa é a nossa primeira vitória.

Eu amo vocês

AGRADECIMENTOS

Professora Doutora Maria Angela Pita Sobral. Mais do que uma Professora, você se tornou uma segunda mãe. Você não ensina somente a Odontologia, você ensina a vida também. Agradeço toda a sua atenção, toda a sua disponibilidade, todos os seus conselhos, todos os conhecimentos que compartilhou comigo, toda a companhia durante esses anos, todo o crescimento e aprendizado que você me proporcionou. Essa etapa está encerrada, mas o carinho e gratidão que tenho por você não. Vamos seguir que novos caminhos nos esperam!

À Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, que me acolheu por 14 anos de vida acadêmica. Aqui foi o lugar onde me tornei a profissional que sou hoje, que me enriqueceu com tanto conhecimento transmitido e me fez crescer como pessoa. Levo daqui grandes mestres, grandes amigos e lembranças para toda a vida.

À CAPES, pela bolsa de estudos oferecida durante o curso de Doutorado.

Ao Departamento de Dentística, representado pelo Prof. Dr. Giulio Gavini

À todos os professores da Dentística, agradeço a disponibilidade, a paciência e todo o conhecimento que me foi passado durante esses anos, que permitiram que eu concluísse mais essa etapa.

Aos funcionários do Departamento, em especial Soninha, Selma, Davi, Aldo que sempre me ajudaram com atenção e carinho quando precisei.

À Bibliotecária Glauci, que sempre com tanto carinho e atenção me recebeu e realizou a correção desse trabalho em tempo recorde, com a boa vontade que só ela tem!

Ao Bruno Guardieiro, coordenador do setor odontológico do CRI Norte. Muito obrigada por ter me recebido e aberto as portas para que eu pudesse realizar a coleta de dados no local.

Às minhas amigas da Pós Graduação: virei a veterana de todas e só tenho a agradecer toda a força, todas as risadas, toda a ajuda e todo o incentivo que sempre passamos umas às outras. Isso é fundamental para enfrentarmos todas as dificuldades que encontramos. E lembrem-se que o bom humor sempre é o melhor remédio!

Às minhas amigas do coração, Tais Scaramucci, Milena Palazon e Leila Ferreira. Apesar de toda a correria do dia a dia, sempre vocês estão lá, para escutar, para rir e para apoiar. A amizade de vocês foi uma das melhores coisas que a FOU SP me proporcionou.

À minha amiga irmã, Cristiane Macias. Foram tantas turbulências, mas também tantas alegrias. Essa etapa é mais uma alegria da minha vida que você tem participação. Obrigada por escutar meus desabafos, meus choros e sempre ter uma palavra para me levantar.

À minha cunhada Irina Bullara, que recentemente entrou para o mundo da Pós Graduação e com quem pude trocar experiências. Sempre tem um conselho muito valioso para me acalmar nos momentos mais estressantes. Sempre está “por ali”, querendo saber como estão as coisas...sempre com tanto carinho. Muito obrigada.

À minha sogra Maria Ivone, Mônica e Ivana Diniz. Obrigada por todas as orações, torcidas e energias positivas que recebo de vocês sempre, e especialmente durante a fase de conclusão deste trabalho!

Por fim, mas não menos importante, agradeço a todos aqueles que não foram aqui citados, mas que sabem que de alguma forma fazem parte da minha vida.

RESUMO

Lachowski KM. Condição dentária e restauradora de pacientes idosos de um Centro de Referência ao Idoso da Zona Norte de São Paulo [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2014. Versão Corrigida.

O número de idosos vem crescendo em todo o mundo devido a um aumento na expectativa de vida e diminuição da taxa de natalidade. Concomitantemente, os avanços da ciência e da tecnologia na área da saúde poderiam contribuir para a manutenção de dentes por períodos mais prolongados, gerando um crescente número de idosos com dentes na boca. O objetivo dessa pesquisa foi conhecer a condição dentária e restauradora de pacientes idosos de um centro público que oferece tratamento dentário em São Paulo, Brasil. Materiais e métodos: Foram avaliados pacientes (60 anos ou mais) que compareceram ao serviço de triagem do CRI-Norte. Todos os pacientes foram entrevistados inicialmente (dados pessoais, história odontológica, hábitos de higiene). Pacientes dentados foram submetidos a um exame clínico: dentes perdidos, condição dos dentes e restaurações presentes. Para comparação foram utilizados os testes ANOVA e Qui-quadrado ($p < 0.05$). Resultados: Foram avaliados 177 pacientes desdentados (54%) e 148 dentados, sendo 66% do sexo feminino e 34% masculino. 49,8% possuíam entre 60-69 anos e 63% nasceram na Região Sudeste. 73% dos pacientes não se consultavam com um dentista durante a infância, nem possuíam o hábito de realizar consultas periódicas durante a vida adulta (72%). Pacientes dentados (20%) frequentaram o consultório odontológico mais regularmente que os desdentados (8%). 80% dos pacientes dentados relataram escovar os dentes de 1 a 2 vezes por dia e 64% não fazem uso do fio dental. 32% dos pacientes apresentavam entre 5 e 19 dentes e apenas 6,5% apresentavam mais de 20 dentes na boca. Dentre os pacientes desdentados, 70% eram mulheres e 30% eram homens. O CPOD encontrado foi de 26, com predominância do componente perdido (média=21). Dentes inferiores anteriores são os mais retidos pela população idosa (41%). 14,6% dos dentes avaliados apresentaram lesão cariada (63% lesões coronárias e 37% radiculares). A face coronária mais atingida por cárie foi a mesial (27%). 33% dos dentes presentes apresentaram restaurações sendo 60% satisfatórias e 40% insatisfatórias. 41% das restaurações de amálgama apresentaram-se satisfatórias com diferença estatística

comparada a resina composta (13%). Em relação às faces coronárias restauradas, a oclusal foi a que mais apresentou essa condição (31%). Os pré molares foram os dentes com mais restaurações radiculares (48%). 40% dos pacientes apresentaram lesão cervical não cariosa (54% das lesões ocorreram em dentes anteriores), Pré molares (38%) e incisivos (34%) são os dentes mais atingidos por esse tipo de perda de estrutura. Em relação ao desgaste incisal/oclusal, 73% dos pacientes apresentaram essa condição (98% das lesões ocorreram em dentes anteriores). Conclusão: Conclui-se que no serviço público o número de pacientes idosos totalmente desdentados é relevante. Uma pequena parcela dos pacientes apresenta mais que 20 dentes, sendo que muitas restaurações não apresentam-se satisfatórias. O amálgama é a restauração que mais se manteve satisfatoriamente. Uma maior atenção deve ser dada aos tratamentos realizados e à conservação deles na população idosa.

Palavras-chave: Idosos. Condição bucal. Restauração dentária. Lesão cervical não cariosa. Cárie dentária. Cárie radicular.

ABSTRACT

Lachowski KM. Dental status of Brazilian elderly people at a public service in Sao Paulo, Brazil [thesis]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2014. Versão Corrigida.

The number of elderly people is increasing all over the world due to increased life expectancy and decreasing birth rate. Simultaneously, the progress of science and technology in health could contribute to the maintenance of teeth in the mouth for longer periods, generating an increasing number of older patients with teeth in the mouth. Objective: Identify the restorative and dental status of elderly patients at a public service in Sao Paulo-Brazil. Methods: Patients (60 years or older) who attended the dental service of CRI-Norte, in São Paulo, Brazil were evaluated. They were submitted to an initial interview which consisted in: personal data, dental history and hygienic habits. Dentate patients were submitted to a clinical examination to evaluate the status of the remaining teeth and conditions of restorations. ANOVA and Chi-square tests ($p < 0.05$) were used for comparison. Results: 177 edentulous and 148 dentate patients were evaluated (66% female and 34% male). 49.8% were 60-69 years old and 65% were born in Southeastern Brazil. 73% had not been to a dental office during childhood and 72% had not regularly been to the dentist's in adult life. 20% of dentate and 8% of edentulous attended a dental office regularly. 80% of dentate brushed their teeth 1-2x per day and 64% did not use dental floss. 32% of patients had 5-19 teeth and 6.5% had over 20 teeth. 41% were anterior mandibular teeth. The number of decayed, missing and filled teeth was 26, with prevalence of missing component (mean = 21); 14.6% had caries (37% radicular). 33% of the teeth presented restorations (40% unsatisfactory). 41% of amalgam restorations were satisfactory with statistical difference from composite resin (13%). Pre molars were the most radicular restored teeth (48%) with statistical difference between other teeth. 40% of patients presented non-carious lesions; 73% presented incisal/occlusal wear (98% anterior teeth). Conclusion: The number of edentulous patients is relevant. Few patients have more than 20 teeth, and many restorations are not satisfactory. Amalgam is the material that presented the best survive ability. Greater

attention should be given to the performed dental treatments and their conservation in the elderly population, increasing their quality of oral health.

Keywords: Elderly. Tooth restoration. Root caries. Dental caries. Dental status.

LISTA DE FIGURAS

Figura 5.1 - Classificação sócio econômica da população idosa estudada, em porcentagem.....	44
Figura 5.2 - Classificação sócio econômica de pacientes dentados e desdentados, em porcentagem.....	45
Figura 5.3 - Tipo de prótese utilizada no momento do exame clínico, em porcentagem.....	46
Figura 5.4 - Distribuição do número de dentes presentes na população idosa (dentados e desdentados), em porcentagem	47
Figura 5.5 - Número de dentes presentes, em porcentagem, em relação a faixa etária.....	48
Figura 5.6 - Distribuição da presença/ausência de dentes, segundo o sexo, em porcentagem.....	48
Figura 5.7 - Distribuição dos dentes presentes conforme a localização na cavidade bucal, em porcentagem	49
Figura 5.8 - Condição dos dentes presentes, em porcentagem	50
Figura 5.9 - Superfícies acometidas por lesão cáriosa, em porcentagem.....	52
Figura 5.10 - Classificação de Black das cavidades encontradas, em porcentagem	54
Figura 5.11 – Faces restauradas, em porcentagem.....	55

LISTA DE TABELAS

Tabela 5.1 - Dados pessoais divididos em décadas quanto ao sexo, região de nascimento e tempo de residência em São Paulo	41
Tabela 5.2- História Odontológica de pacientes dentados e desdentados.....	42
Tabela 5.3- Hábitos de higiene bucal quanto à escovação, uso de fio dental e enxaguatório bucal	45
Tabela 5.4- Índice CPOD de acordo com a divisão por faixa etária, de toda a população estudada	51
Tabela 5.5- Frequência dos dentes atingidos por cáries coronárias e radiculares expressa em porcentagem	52
Tabela 5.6- Materiais utilizados nas restaurações e condição	53
Tabela 5.7- Restauração em coroa e raiz, segundo a frequência de dentes acometidos, expressos em porcentagem	55
Tabela 5.8- Número e porcentagem de pacientes com e sem lesão cervical não cariosa e desgaste incisal/oclusal. Número e porcentagem de dentes anteriores e posteriores apresentando lesão cervical não cariosa e desgaste incisal/oclusal.....	56
Tabela 5.9- Frequência de dentes que apresentam lesão cervical não cariosa, expressa em porcentagem	57

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ART	Tratamento Restaurador Atraumático
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
CPOD	índice de dentes permanentes Cariados, Perdidos e Obturados
CRI	Centro de Referência ao Idoso
EUA	Estados Unidos da América
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
n	número de indivíduos
OMS	Organização Mundial da Saúde
SB Brasil	Saúde Bucal Brasil
SP	São Paulo
SUS	Sistema Único de Saúde
USPHS	United States Public Health Service

LISTA DE SÍMBOLOS

%	porcentagem
<	menor
>	maior

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	17
3 PROPOSIÇÃO.....	30
4 MATERIAL E MÉTODOS.....	31
5 RESULTADOS.....	41
6 DISCUSSÃO.....	57
7 CONCLUSÃO.....	70
REFERÊNCIAS.....	71
APÊNDICES.....	79
ANEXO.....	86

1 INTRODUÇÃO

O estado de saúde bucal de idosos vem ganhando importância em países desenvolvidos e em desenvolvimento, pois a proporção dessa faixa etária está crescendo uma vez que há um aumento na expectativa de vida e uma diminuição da taxa de natalidade. No Brasil somado a isso, acrescenta-se uma melhoria nutricional da população, melhores condições de saneamento básico, maior cuidado com a higiene pessoal e um maior acesso à educação (Nogueira et al., 2008).

O último censo realizado demonstrou que 11% da população brasileira têm 60 anos ou mais, o que representa mais de 20 milhões de indivíduos e estimou que em 10 anos, essa população irá alcançar os 30 milhões (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010), o que desperta novos interesses e desafios aos serviços de saúde públicos e privados (Gaio et al., 2012). O sistema de atendimento de saúde do Brasil não acompanha as necessidades desta faixa, que é voltado a populações mais jovens, com destaque às crianças, podendo-se notar que encontra-se despreparada para o novo perfil epidemiológico e demográfico (Veras, 2007).

A manutenção dos dentes por toda uma vida depende de diversos fatores, como hereditariedade, cuidados com a higiene, tipo de alimentação, disponibilidade de fluoretação e também da oportunidade e acesso para o tratamento dentário.

Os principais fatores que conduzem a perda de elementos dentais são a cárie dentária, a doença periodontal e as extrações em série, que podem levar como consequência ao edentulismo, resultando em um grande número de indivíduos usando próteses totais ou delas necessitando (Silva et al., 2004). Contribui para essa questão ainda o fator cultural, com a crença de que a partir dos 30 anos de idade o tratamento restaurador torna-se mais complexo e mais caro. Além disso, há uma crença popular que acredita que a perda dental seja inevitável em idades mais avançadas e esta não é vista como uma mutilação, o que às vezes pode até levar à extração de dentes hígidos para que seja possível o uso de uma prótese (Colussi e Freitas, 2007).

No entanto, tem-se observado uma manutenção dos dentes na cavidade bucal por períodos mais prolongados, já que pacientes idosos tem vivido uma significativa redução de perda dentária (Muller et al., 2007). Isso pode ser atribuído à ocorrência de um avanço da ciência e da tecnologia na Odontologia, o que permite

que a população alcance idades mais avançadas com dentes na boca, além da disponibilidade de água fluoretada e maior acesso aos tratamentos dentários, principalmente em grandes cidades como São Paulo (Molena et al., 2008).

Os diferentes tratamentos restauradores, como restaurações diretas, indiretas e coroas, propiciam a preservação dos elementos dentais, no entanto, necessitam de uma avaliação e manutenção periódica de seu estado. Ainda, devido à retenção dos dentes por mais tempo, além das lesões cariosas coronárias, os pacientes estão sujeitos a uma maior incidência de perdas de estrutura causadas por lesões não cariosas e a caries radiculares.

O conhecimento do estado atual de tratamentos restauradores presentes na boca do paciente idoso, bem como a presença ou não de lesões cariosas ou não cariosas é de extrema importância. Além disso, conhecer a história odontológica do paciente, seus hábitos de higiene e avaliar os tratamentos que foram realizados durante a vida adulta ou recentemente, poderá estabelecer a abordagem necessária para o tratamento dessa faixa etária. Estabelecer quais são as necessidades em relação ao tratamento restaurador para que os elementos dentais sejam preservados ao longo da vida e estejam presentes na terceira idade podem auxiliar os profissionais da área a enfrentar o novo desafio que vem sendo lançado, sobre como deve ser feita a manutenção dos dentes para que uma melhora na qualidade de vida dos idosos seja alcançada.

Na literatura, é comum encontrar artigos que avaliam a condição bucal dos idosos através do índice CPOD, sangramento gengival e uso de prótese. Porém, há muito poucas referências preocupadas com a avaliação dos dentes remanescentes e das restaurações dentárias da população nesta faixa etária.

Diante deste panorama é necessário conhecer a condição com que os dentes de pacientes idosos chegam até esse determinado momento, permitindo assim estabelecer os tratamentos restauradores mais eficazes, as necessidades de intervenção bem como o que poderia ser realizado para que esses dentes se mantenham na boca por toda uma vida.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 – ESTADO GERAL DA SAÚDE BUCAL EM PACIENTES IDOSOS

Há um processo mundial de envelhecimento da população em decorrência do aumento na expectativa de vida e das taxas de natalidade e fecundidade diminuídas (Costa et al., 2005). Entre 1970 e 2025 espera-se um crescimento de 223% de idosos na população mundial, o que significa algo em torno de 694 milhões de indivíduos. Segundo os dados do IBGE, estima-se que em 2025 a população com mais de 60 anos de idade seja em torno de 1,2 bilhões, sendo que 80% estarão vivendo em países em desenvolvimento (IBGE, 2010).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (Organização Mundial da Saúde, 2005) o Brasil será o sexto país com maior número de idosos até 2025. A OMS classifica a população idosa de acordo com o desenvolvimento do país em que o indivíduo está inserido, sendo assim, a terceira idade tem início aos 65 anos nos países desenvolvidos e 60 anos nos países em desenvolvimento. Essa diferença foi estabelecida em função do envelhecimento mais precoce das populações dos países em desenvolvimento, aumentando-se assim a possibilidade de acesso às políticas de assistência gerontológica para uma faixa populacional mais ampla (Vargas et al., 2011).

Esse processo de envelhecimento rápido requer uma mudança na demanda de serviços de saúde, para que sejam voltados e especializados para essa faixa etária, com programas próprios para idosos, formação profissional e criação de espaços específicos de atenção ao idoso, além de pesquisas sobre o envelhecimento e a forma com que ele interfere na saúde geral e bucal (Prado, Sayde, 2007). Segundo Pinto (2003), com a tendência observada de redução de cárie na dentição permanente em crianças, é esperada uma gradativa mudança de enfoque das ações preventivas e educativas, direcionando-se cada vez mais para outros grupos etários, como adolescentes, adultos jovens e idosos.

No Brasil, o programa Brasil Sorridente foi desenvolvido pelo Ministério da Saúde com o objetivo de ordenar a atenção à saúde bucal da população brasileira, ampliando e garantindo o acesso da população à assistência odontológica. Foi

proposta também a construção dos Centros de Referência e Laboratórios Regionais de Prótese Dentária (Vargas et al., 2011). Voltado ao idoso, foram criados os Centros de Referência ao Idoso, que hoje na Grande São Paulo conta com três unidades, nas Zonas Norte, Leste e em Guarulhos.

A saúde bucal é parte integrante e fundamental da saúde geral do indivíduo, que merece atenção especial em pacientes idosos. É um conjunto de condições fisiológicas e psicológicas que possibilita ao indivíduo funções como mastigar, deglutir e falar (Rodrigues, 2010). Além disso, apresenta um fator estético que pode interferir na autoestima e no relacionamento social dos pacientes. Segundo Narvai e Antunes (2003), quando uma ou mais dessas funções estão em falta, considera-se um caso de incapacidade bucal transitória ou permanente, cujo grau, abrangência e evolução são variáveis de indivíduo para indivíduo, dependendo do tempo, características clínicas, possibilidades de tratamento e nível social de cada um.

Em 2000, Silva e Valsecki Jr. avaliaram as condições de saúde bucal em pessoas com 60 anos ou mais, institucionalizadas e não institucionalizadas, no município de Araraquara, no Estado de São Paulo. Encontraram um grande número de idosos desdentados (72% para os institucionalizados e 60% dos não institucionalizados) e de dentes extraídos (57% e 75% respectivamente), além de próteses inadequadas. Esses resultados demonstraram o comprometimento da qualidade de vida de grande parte dessa população, indicando a necessidade de maior atenção dos serviços públicos a essa faixa etária.

Em um estudo realizado por Berg et al. (2000), no estado de Arizona, EUA, compararam idosos que recebiam cuidados específicos, ou seja, moravam em casa de repouso para idosos; idosos que recebiam cuidado profissional em sua própria residência e idosos que moravam de forma independente, sem nenhuma atenção específica. A idade média dos pacientes era de 72.2 anos e foi constatado que aqueles pacientes que recebiam cuidados específicos apresentaram um estado de saúde oral em condições mais alarmantes no que diz respeito à cárie de coroa e de raiz. Os autores concluíram que na comparação entre as populações estudadas, ficou evidente que os pacientes que moram em casas de repouso para idosos ou que recebem cuidados específicos não têm suas necessidades de tratamento atendidas, quando comparados aos idosos que vivem de forma independente na mesma comunidade.

Pacientes com 65 anos ou mais foram analisados quanto à saúde bucal em Perth, Austrália, em 2002 por Stubbs e Riordan. 52% dos 348 pacientes eram desdentados. Dentre os pacientes que possuíam pelo menos um dente na boca foi encontrado um índice CPOD de 24.7 e 127 pacientes com experiência de cárie de raiz. Os autores ainda ressaltam a pobre condição da saúde bucal desses pacientes analisados e uma forte necessidade de tratamento.

Os resultados da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal de 2003 (SB Brasil), de âmbito nacional, indicaram que 46% das pessoas entre 65 e 74 não possuíam sequer um dente, sendo o edentulismo o principal problema dessa faixa etária. Dentro dessa porcentagem, 22% não possuíam prótese dentária e mais de 40% necessitava de pelo menos uma. Foi indicado também que o índice CPOD apresentava um expressivo aumento conforme a progressão da faixa etária, sendo que entre 65 e 74 anos alcançou 27,8, e o componente P (perdido) foi o de maior influência para a obtenção desse valor. Apenas 20% dos idosos apresentavam em sua boca 20 ou mais dentes.

No ano de 2004, Silva e colaboradores realizaram um estudo em adultos e idosos na cidade de Rio Claro, São Paulo. Foram estudados 202 indivíduos, sendo que 101 eram idosos a partir de 64 anos. O edentulismo foi uma condição muito mais prevalente nessa faixa etária (74.2%) em relação à população adulta entre 35 e 44 anos (8.9%). A média de dentes presentes foi de 3.1 e o índice CPOD foi 31. Os autores concluíram que programas preventivos e educacionais são necessários tanto para os idosos quanto para os adultos mais jovens, para que quando esses atinjam idades mais avançadas, possam desfrutar de uma boa condição de saúde bucal.

Ainda em 2004, em uma pesquisa realizada com pacientes idosos na Índia (Shah, Sundaram), dos 1052 pacientes dentados, 64% apresentavam lesões de cárie, 6% apresentavam dentes com algum tipo de restauração e 4.8% apresentavam cárie secundária. A extração dentária estava indicada para 40% dos pacientes, enquanto que 22% necessitavam de tratamento restaurador. Os autores observaram que a prevalência de cárie é maior nos indivíduos que moram em área rural, apontando a necessidade de melhorias no serviço de saúde nessas áreas e que a educação quanto à saúde bucal, hábitos de higiene e dieta precisam ser propagados para todas as faixas etárias, para que problemas como os apontados sejam reduzidos na terceira idade.

Um estudo realizado com idosos institucionalizados na zona leste da cidade de São Paulo, em 1999 (Carneiro et al., 2005) mostrou que essa população apresenta condições insatisfatórias de saúde bucal. O índice CPOD foi de 30,8 sendo que o componente perdido foi o mais expressivo (96,3%). A porcentagem de indivíduos edêntulos foi de 68,3% sendo que 40% destes não possuíam prótese em uso. O quadro apresentado nesta pesquisa demonstrou que a cárie e os problemas periodontais contribuem para mais de 90% das extrações dentárias indicadas.

Em Goiânia, Reis et al. (2005) coletaram dados referentes à condição de saúde bucal de 293 idosos com 60 anos ou mais, residentes em instituições públicas e filantrópicas no ano de 2003. A prevalência de cárie foi de 100%, ou seja, todos os pacientes apresentaram alguma ocorrência da doença. O CPOD médio foi de 30,1, havendo predomínio do componente perdido (95%). 69,2% dos idosos eram desdentados, sendo que 35,6% destes não usavam qualquer tipo de prótese, o que pode comprometer a qualidade de vida destes indivíduos.

Moreira et al. (2005) ressaltam que a perda dos elementos dentais pode ser influenciada por diversos fatores, como por exemplo, a motivação e cooperação do indivíduo, a habilidade para realizar a correta higiene bucal, o acesso à informação e a um serviço especializado de boa qualidade.

A precária condição de saúde bucal de pacientes idosos também foi demonstrada por um estudo realizado em Londrina, Paraná (Mesas et al., 2006). O edentulismo foi detectado em 43,1% dos indivíduos. A média de dentes presentes na boca foi menor entre as mulheres (5,7), quando comparado aos homens (11,6), sendo que 28% dos homens apresentavam 20 dentes ou mais, enquanto que esta condição estava presente em apenas 8,8% das mulheres. O índice CPOD registrado foi de 27,9, com prevalência do componente perdido (85,9%).

A cárie radicular é uma condição que ocorre com frequência em pacientes idosos do Japão e que está relacionada com a frequência de escovação e com o baixo fluxo salivar (Imazato et al., 2006). Dos 287 pacientes dentados avaliados, 39% apresentaram pelo menos um dente com cárie radicular e 53% apresentaram pelo menos uma lesão cáries ou lesão restaurada. Esses dados, segundo os autores, servem como um bom indicador para que seja estabelecido um programa voltado para os pacientes idosos, que seja realmente efetivo.

Em 2007 na Turquia, Unluer et al. destacam que possuir dentes remanescentes está fortemente relacionado com a frequência de cuidados dentais e

que a idade pode influenciar nesta questão. Os autores ressaltam que pessoas idosas precisam ser convencidas de que é necessário um cuidado contínuo, mesmo se possuírem poucos dentes ou nenhum na boca. Neste estudo foi observada uma condição de saúde bucal precária, com 67.4% de pacientes edêntulos e CPOD de 29.3.

Hugo et al. (2007), em um estudo com 5349 idosos entre 65-74 anos detectaram a presença de 54,8% de pacientes desdentados, 35,6% possuíam entre 1 e 19 dentes e somente 9,6% possuíam 20 ou mais dentes na boca. Os pacientes que usavam prótese total tinham uma menor percepção sobre a necessidade de tratamento com um dentista, mesmo sendo para substituição da prótese ou ajustes. Esse grupo de pacientes ainda, tende a classificar a aparência de seus dentes e boca de uma maneira mais favorável do que os pacientes que possuíam mais de 20 dentes. Os autores chamam a atenção para esse fenômeno, que ocorre devido à interpretação por parte da população idosa de que o uso de próteses totais leva a uma melhora nas condições de saúde bucal. Assim, os autores concluem que medidas educativas para que os dentes sejam mantidos na boca por longos períodos sejam adotadas, prevenindo a perda dentária e minimizando seus efeitos.

Campostrini et al. (2007) relatam que a pobre condição de saúde bucal do idoso brasileiro vem da herança de uma prática odontológica iatrogênica e mutiladora e de valores culturais e comportamentais tanto dos pacientes quanto dos profissionais. Ressaltam ainda a ausência de programas públicos específicos para a faixa etária e na baixa renda, que impedem o acesso aos serviços odontológicos privados.

Para estudar os fatores de risco associados ao edentulismo na cidade de Biguaçu, Santa Catarina, 278 idosos a partir de 60 anos foram avaliados. Destes, 48,4% eram desdentados. O sexo e o nível educacional dos idosos encontraram-se fortemente relacionados ao edentulismo, ou seja, mulheres e aqueles com níveis mais baixos de educação são mais propensos a serem edêntulos. Além desses fatores, pacientes com mais de 75 anos de idade e pacientes que se consultaram com um cirurgião dentista há mais de 5 anos, também tem mais chance de serem desdentados (Colussi, Freitas, 2007).

Na Dinamarca, pacientes com 85 anos ou mais foram avaliados para que sua condição de saúde bucal fosse descrita (Vilstrup et al., 2007). Dos pacientes que passaram pelo exame clínico conduzido pelos autores, 41,4% eram desdentados,

24,6% apresentavam entre 1 e 9 dentes, 17,3% apresentavam entre 10 e 19 dentes e 16,8% apresentavam mais de 20 dentes, sendo que a presença de dentes foi maior na mandíbula, quando comparado com dentes na maxila (32,5% e 22,5% respectivamente). Foi observada uma alta prevalência de lesões de cárie ativas na coroa e na raiz. Pacientes idosos com poucos dentes na boca obtiveram uma maior prevalência de cárie ativa e uma maior necessidade de tratamento em relação aos idosos com muitos dentes na boca. Os autores destacam que a tendência entre os pacientes idosos é que eles retenham mais seus dentes naturais na boca, reduzindo assim o número de pacientes edêntulos e que por esse motivo, a cárie é um problema preocupante e necessitando de atenção por parte dos profissionais da área.

No ano de 2008, um estudo com 335 idosos institucionalizados da cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais (Ferreira et al., 2008), chamou a atenção para a alta porcentagem de indivíduos desdentados (74.9%) e que a prevalência de uso de próteses totais também é baixa. Foi sugerido que o desenvolvimento de um programa de saúde bucal para idosos envolvam coberturas totais dos tratamentos necessários para a reabilitação, uma vez que a maior parte desta população não consegue arcar com os custos dos tratamentos necessários.

Segundo Molena et al. (2008), com o aumento da média de idade da população, uma menor perda de elementos dentários vem sendo observada. Com isso, os pacientes passam a ter uma tendência ao aumento na prevalência de cáries radiculares e lesões cervicais não cariosas. No estudo realizado por esses autores com pacientes de 60 anos ou mais, na cidade de São Bernardo do Campo – SP, 77% dos 100 idosos apresentaram pelo menos um dente com lesão cervical não cariosa, chamando a atenção para os novos problemas de saúde bucal que os profissionais podem encontrar nos próximos anos.

Alcântara et al. (2008) realizaram um estudo comparando as condições de saúde bucal de 618 idosos, institucionalizados e não institucionalizados, no município de Governador Valadares, Minas Gerais. A média do índice CPOD para os idosos institucionalizados foi de 31,6, enquanto que para os não institucionalizados esse índice foi de 24,5. Em relação ao uso de algum tipo de prótese, 80% dos institucionalizados não usavam, enquanto que entre os não institucionalizados, essa taxa foi de 43,6%. Devido à alta prevalência de edentulismo, os autores concluíram que a condição de saúde bucal de idosos que

residem em instituições de longa permanência é mais precária em relação aos idosos não institucionalizados.

Ainda, referindo-se a idosos residentes em instituições de longa permanência, um estudo realizado na cidade de Fortaleza, Ceará (Gaião et al., 2009) reforçou o carente estado de saúde bucal desses pacientes. 58% dos pacientes eram desdentados e o índice CPOD apresentado foi de 29,7. Alguns fatos chamaram a atenção, como por exemplo, 90% dos idosos relataram realizar práticas de higiene bucal, porém, somente a metade dessa população possui uma escova de dente. O hábito de se consultar com um dentista também não é uma condição frequente, sendo que apenas 8% dos pacientes passaram em consulta com um profissional em um período de 3 meses, e que o principal motivo foi para realizar extração de algum elemento dentário.

A saúde bucal de idosos na cidade de Botucatu, São Paulo, expressa por edentulismo e pelo índice CPOD, também se mostrou longe dos ideais objetivados por instituições internacionais (Moreira et al., 2009). Dos 372 idosos avaliados, 63,1% eram desdentados. A média do índice CPOD foi de 29.85, com 90% de prevalência do componente perdido. Os pesquisadores observaram que devido à alta expressividade do componente perdido no CPOD, talvez esse não seja o melhor índice para detectar a prevalência de cáries em pacientes idosos. Os autores ainda ressaltam a necessidade de maior atenção para o alto número de cáries radiculares, que constituem no quadro epidemiológico a maior preocupação para essa faixa etária. Mais atenção ainda deve ser dada a outras alterações que possam ocorrer nas raízes dos dentes, de origem não bacteriana, como as lesões por erosão, abrasão e atrição.

A atenção necessária à saúde bucal dos idosos que residem em instituições de longa permanência também se faz necessária na Áustria (Gluhak et al., 2010). 57.1% dos idosos eram desdentados totais. Destes, 69% usavam próteses totais, enquanto que o uso de algum tipo de prótese ou tratamento dentário seria necessário para 81% dos indivíduos. No entanto, ao ser oferecido este tipo de tratamento para a população estudada, apenas 26% deles aceitou receber o tratamento proposto. Um fato que chamou a atenção foi que a higiene bucal não foi classificada pelos pacientes, nem pela equipe de enfermeiras dos locais de residência, como um fator importante para a manutenção da saúde bucal. Os autores relatam que a equipe de suporte das instituições deveria ser melhor

instruída em relação aos danos que podem ser causados devido à falta de uma adequada higienização bucal, bem como se faz necessário o auxílio de assistentes qualificados. Os autores ainda sugerem que as enfermeiras possuam noções básicas para determinar até que ponto os idosos são capazes de realizar a higiene dental de uma maneira correta e eficiente, de modo independente, e quando precisam de um cuidado adicional para a realização deste procedimento.

Em um estudo onde se avaliou a saúde bucal e qualidade de vida dos idosos, Vaccarezza et al (2010) mostraram que a perda dentária ou o uso de próteses inadequadas geram impactos negativos na qualidade de vida, principalmente por trazer sentimentos de preocupação, estresse e vergonha. Apesar dos dados obtidos apontarem uma saúde bucal pobre, comprometendo a qualidade de vida, a grande maioria dos idosos avaliou positivamente a própria saúde, classificando-a como boa ou muito boa. Os autores sugerem que esse fato possa indicar que, para essa população, a saúde bucal está dissociada da saúde geral, o que evidencia a grande necessidade de implementar ações preventivas e educativas, e não só de tratamento curativo e reabilitador.

Em 2010, Mesas et al. relacionaram a condição de saúde bucal e o déficit nutricional de pacientes idosos não institucionalizados em Londrina, Paraná. Foram avaliados 267 idosos entre 60 e 74 anos e uma média de 8 dentes presentes. 43,1% dos idosos eram desdentados e 27% não apresentavam relação de oclusão posterior. Um déficit nutricional estava fortemente correlacionado com a falta de oclusão posterior, hipossalivação, doença periodontal avançada e uma percepção negativa da saúde bucal. Isso provavelmente ocorreu devido à relação direta que a oclusão e doença periodontal exercem sobre a função mastigatória. Assim sendo, a partir dos resultados obtidos, comprovou-se a necessidade da integração da odontologia e nutrição para promover a saúde geral dos idosos, agindo especialmente na prevenção da perda dentária, na reabilitação protética e na manutenção de uma efetiva e segura condição bucal para que não ocorra prejuízo à realização de uma dieta adequada por parte dos indivíduos desta faixa etária.

Para comparar a saúde bucal de brasileiros, canadenses e imigrantes entre 60-75 anos, Joaquim et al.(2010) avaliaram 496 pacientes. Os imigrantes tinham como país de origem a China, Índia e Vietna e esse grupo foi o que apresentou maior índice de dentes na boca (média de 23). Porém, foi o grupo que apresentou mais dentes cariados em relação aos canadenses e brasileiros. A população

brasileira foi a que apresentou maior número de dentes restaurados (12.26) e a menor média de dentes na boca (17.8). Tanto para brasileiros, quanto para canadenses, o dente encontrado hígido com mais frequência foi o canino superior direito, seguidos por caninos e incisivos inferiores. Para essas duas populações, os dentes mais frequentemente restaurados foram os incisivos e caninos superiores. Na amostra populacional estudada, os idosos brasileiros apresentaram os maiores números de dentes ausentes e dentes restaurados, sendo que os molares são os dentes mais frequentemente perdidos.

O último Projeto SB Brasil, realizado em 2010, mostrou que o índice CPOD de pacientes idosos praticamente não se alterou em relação ao projeto anterior, de 2003. Esse índice, em 2010 ficou em 27,1. Além disso, 23% dos idosos examinados necessitavam de prótese em pelo menos um maxilar e 15% precisavam de prótese dupla, ou seja, 3 milhões de idosos desprovidos de prótese total e 4 milhões eram carentes de prótese parcial.

A condição de saúde bucal é um fator que pode prejudicar a saúde nutricional dos pacientes idosos. De Marchi et al., (2012a) demonstraram que os pacientes desdentados apresentam uma maior chance de ter uma inadequada porcentagem de gordura no corpo, podendo apresentar ou sobrepeso ou estarem muito abaixo do peso ideal. Foram avaliados 471 pacientes de uma cidade no interior do Sudeste do Brasil, com 60 anos ou mais. Apenas 23% desta população possuíam 8 ou mais dentes e 44,3% eram desdentados. Estavam fora do peso ideal, 63,6% dos pacientes. Esses resultados destacam a importância da conscientização dos profissionais da área odontológica e nutricional a respeito da manutenção de uma boa saúde bucal, refletindo assim em uma boa saúde nutricional dos pacientes idosos.

A incidência de perda dentária em um período de 4 anos, numa mesma população idosa da cidade de Carlos Barbosa, foi pesquisada por De Marchi et al. (2012b). 67,8% dos indivíduos avaliados perderam um ou mais dentes em um período de 4 anos, enquanto que neste mesmo período, 12,5% se tornaram desdentados. Os pacientes com 70 anos ou mais foram os que apresentaram a maior perda de pelo menos um dente durante o período. Os autores julgam necessárias mais pesquisas com pacientes idosos e orientação para os profissionais que realizam os atendimentos dessa população conscientizando-os para o processo que leva à decisão da necessidade de realizar a extração dentária, para que os

objetivos mundiais de redução de perda de dentes e edentulismo possam ser alcançados.

Um alto valor no índice CPOD (29.4) também foi encontrado em uma população de idosos institucionalizados de cidades de médio porte das regiões geográficas do Brasil (Piuvezam, Lima, 2013). A média de dentes presentes por indivíduo também foi considerada baixa, totalizando 4 dentes, sendo que metade desses eram livres de cárie. Mais uma vez ficou evidenciada a necessidade de implantar melhorias no serviço de saúde voltado para a faixa etária idosa, assim como incrementar o acesso da população a esses serviços, para que condições bucais mais favoráveis sejam alcançadas.

2.2 RESTAURAÇÕES: FALHAS E RESTAURAÇÕES EM IDOSOS

Poucos artigos são encontrados na literatura direcionados à avaliação das restaurações em pacientes idosos. Possíveis causas de falhas nas restaurações estão aqui descritas, mas nem sempre a população alvo dos estudos eram os idosos.

Em 2001, Hickel e Manhart pesquisaram a longevidade e as razões para as falhas das restaurações em dentes posteriores. Concluíram que a longevidade depende de vários fatores que estão relacionados com o material restaurador utilizado, com o paciente e com a experiência do cirurgião dentista. As principais razões para falhas das restaurações foram: cárie secundária, fratura, defeitos marginais, perda de material e sensibilidade pós-operatória. Entre os materiais utilizados para as restaurações, a taxa de falha anual foi de 0% a 7% para o amálgama; 0% a 9% para resina composta; 1.4% a 14.4% para cimento de ionômero de vidro; 0% a 11.8% para inlays de resina; 0% a 7.5% para restaurações em cerâmica e 0% a 5.9% para inlay/onlays com liga de ouro.

Morse et al. (2002) avaliaram a prevalência de cárie, dentes restaurados e dentes perdidos de pacientes com 80 anos ou mais, na cidade de Estocolmo, Suécia. Eles observaram que 98% dos 129 pacientes com pelo menos um dente na boca, apresentavam dentes com restauração coronária e 81% apresentavam restauração radicular. Uma alta porcentagem de lesões cariosas não tratadas foi

encontrada, sendo que 56% dos pacientes apresentavam a lesão em coroa e 75% em raiz. Com esses resultados obtidos, os autores reforçam a importância de programas de prevenção de cárie e de estímulo para tratamento dessas lesões em pacientes idosos.

Lo et al. (2006) realizaram um acompanhamento de 12 meses do tratamento de cáries radiculares em idosos, comparando a técnica do tratamento restaurador atraumático (ART) com a técnica convencional, em que instrumentos rotatórios são utilizados para o preparo da cavidade. 103 idosos, com média de 78.6 anos que moravam em casas de repouso foram avaliados. As restaurações executadas com a técnica de ART foram restauradas com um cimento de ionômero de vidro convencional, enquanto que para a técnica convencional, um cimento de ionômero de vidro resino modificado foi utilizado. Após 12 meses de execução das restaurações, 86,4% das que foram realizadas com o ART e cimento de ionômero convencional encontravam-se em condições satisfatórias e 92,1% das restaurações realizadas com técnica convencional e cimento de ionômero de vidro resino modificado apresentavam-se satisfatórias. Os pesquisadores concluíram que o ART pode ser considerado uma técnica viável e que pode beneficiar os idosos mais vulneráveis, em regiões onde o acesso ao cuidado dental com a técnica operatória convencional não é possível.

Para comparar o desempenho de restaurações de amálgama e resina composta, Bernardo et al. (2007) realizaram um total de 1748 restaurações posteriores em pacientes de 8 a 12 anos de idade e acompanharam por um período de 7 anos. Durante o estudo, 10% das restaurações falharam. A taxa de restaurações de amálgama que se apresentou satisfatória ao final do estudo foi de 94.4%, enquanto que para resina composta foi de 85.5%. A maior taxa de restaurações satisfatórias foram as de amálgama que envolvia apenas uma face, ou apresentavam pequenas dimensões (98.8% e 98.9%, respectivamente). Em contrapartida, restaurações de amálgama extensas e com 3 ou mais faces envolvidas apresentaram menor taxa de sucesso. Esse mesmo padrão foi encontrado para as restaurações em resina composta, sendo que o percentual de sucesso foi um pouco menor em relação ao amálgama. Os autores concluíram que as restaurações de resina composta falharam mais ao serem comparadas com às restaurações de amálgama. Em relação às causas de falhas das restaurações, o principal fator foi a cárie secundária, sendo que o risco de falha por esse motivo foi

3.5 vezes maior quando o material utilizado era resina composta, quando comparada com amálgama. Dentro das limitações deste estudo, as restaurações posteriores executadas com amálgama mostraram um melhor desempenho em relação à resina composta. Devido à sensibilidade da técnica com a resina, os autores sugerem que para restaurações extensas em dentes posteriores, o amálgama seja o material de escolha pelo dentista.

As restaurações de resina composta têm sido, cada vez mais, utilizadas para cavidades Classe II em dentes permanentes. Por esse motivo, Kopperud et al. (2012) estudaram sua longevidade e as razões de falhas. De um total de 4030 restaurações realizadas em pacientes com 15 anos em média, 81.5% eram de resina composta, 12.7% de compômero, 4.6% de amálgama, 1.2% de cimento de ionômero de vidro. O principal motivo para a realização dessas restaurações foi a cárie primária (92.7%) seguida por troca de restauração (5.8%). Após um período de 4 anos, as restaurações foram avaliadas e 61.6% encontravam-se satisfatórias, 11.2% falharam e 27.2% não foram possíveis avaliar devido ao não comparecimento do paciente. A taxa de falha anual para as restaurações de resina composta e amálgama foi, respectivamente, 2.9% e 1.6%. Para resina composta, a principal causa de falha foi cárie secundária (73.9%), seguida por perda da restauração (8%), fratura (5.3%) e defeitos marginais (2.4%). Os autores identificaram ainda que a idade do paciente, alta experiência de cárie e cavidades profundas são fatores que predispõem uma menor durabilidade das restaurações realizadas com resina.

Pesquisadores dos Estados Unidos fizeram um acompanhamento de 24 meses das restaurações de amálgama e resina composta, entrevistando os cirurgiões dentistas de alguns estados dos Estados Unidos e da Escandinávia (McCracken et al., 2013). Os grupos de pacientes foram divididos segundo a faixa etária: 4-18 anos, 19-44 anos, 45-64 anos e 65 ou mais anos de idade. Uma menor parte da população era composta por indivíduos idosos (8%), mas foi possível verificar que a porcentagem de falhas nas restaurações é maior entre esses pacientes. 4% das restaurações falharam em crianças, enquanto que 10% das restaurações falharam em pacientes que tinham 65 anos ou mais.

Ainda sobre restaurações em pacientes idosos, Amer e Kolker (2013) elaboraram uma revisão de literatura sobre as restaurações em superfície radiculares nessa faixa etária. Apesar dos poucos trabalhos avaliando restaurações direcionados a essa população, os autores afirmam que para pacientes idosos que

possuem condições de realizar uma boa higiene oral e que rotineiramente fazem uso de flúor, a resina composta seria o material mais apropriado para este tipo de restauração. No entanto, é ressaltado que a maior parte dos idosos não possui uma higiene oral boa, não possuindo assim uma oferta de flúor, ou ainda, não tem acesso aos meios disponíveis para receber o flúor diariamente. Sendo assim, os cimentos de ionômero de vidro, tanto os convencionais, quanto os resino modificados, são os materiais mais apropriados e melhores indicados para restaurações radiculares em pacientes idosos.

3 PROPOSIÇÃO

O objetivo desse trabalho foi avaliar a condição dentária e restauradora de pacientes idosos de um centro de atendimento público.

Objetivos Específicos:

- Verificar o índice de pacientes dentados e desdentados realizando um levantamento dos dados pessoais e história odontológica;
- Verificar o número de dentes presentes e o tipo de prótese utilizada no momento da consulta;
- Verificar as condições dos dentes presentes em relação à cárie dentária, restaurações e perdas de estrutura.

4 MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (protocolo CONEP 224088 – 20/03/2013) (Anexo A).

O material e a metodologia empregados estão descritos a seguir:

4.1 MATERIAL

Este item aborda o cálculo da amostra, população estudada e local do estudo.

4.1.1 Cálculo da amostra

A amostra desse estudo é considerada uma amostra de conveniência, devido à facilidade operacional, sendo constituída por pacientes do Centro de Referência ao Idoso – Norte, São Paulo, Capital.

O cálculo da amostra foi realizado levando-se em consideração o índice de pacientes dentados no Brasil, de acordo com artigos relatados na literatura (Silva; Valsecki Jr, 2000; Silva et al., 2004; Reis et al., 2005; Martins et al., 2007) seguindo a fórmula proposta por Naing et al., 2006:

$$n = Z^2 P (1-P) / d^2, \text{ onde:}$$

Z= nível de confiança estatístico (95%)

P= prevalência esperada (conforme a literatura = 30% de dentados=0.3)

d= precisão (5% = 0,05).

Segundo o teste do tamanho da amostra, seriam necessários 322 pacientes.

4.1.2 População do estudo e número de sujeitos

Foram avaliados todos os pacientes que compareceram ao serviço de Triagem do Setor Odontológico do Centro de Referência ao Idoso Norte (CRI-Norte), Zona Norte de São Paulo, São Paulo, Brasil, no período de março a novembro de 2013. Os pacientes, para receberem tratamento nesse local, necessariamente devem ter 60 anos ou mais. Ao final da coleta dos dados, o número de sujeitos obtido foi de 325 pacientes.

4.1.3 Local – Centro de Referência ao Idoso – Norte (CRI Norte)

O Centro de Referência da Zona Norte de São Paulo foi inaugurado no ano de 2005 e é uma parceria entre a Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo e a Organização Social de Saúde Associação Congregação Santa Catarina (OSS/ACSC). Ele se constitui em um ambulatório de atenção secundária do Sistema Único de Saúde (SUS), especializado na saúde do idoso. O CRI Norte é referência para as Unidades Básicas de Saúde (UBS) da região norte de São Paulo, prestando assistência interdisciplinar ambulatorial a esses pacientes, por meio de ações de prevenção, diagnóstico, terapia, reabilitação e atividades no centro de convivência, proporcionando o envelhecimento ativo.

A área de 5000 metros quadrados que compõe o CRI Norte é dividida, entre outras estruturas, em consultórios médicos, multiprofissionais e odontológicos. Para que o atendimento ao idoso seja realizado em sua estrutura, devem ser respeitados os seguintes quesitos:

- Ter 60 anos ou mais;
- Ser referenciado, ou seja, os pacientes precisam ter sido encaminhados por alguma UBS da zona norte de São Paulo,
- Ter critérios de atendimento e acompanhamento de serviço secundário de saúde de acordo com a Rede de Atenção de Saúde (RAS) da zona norte de São Paulo.

4.1.4 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos na pesquisa pacientes que concordaram em participar e que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

Foram excluídos da pesquisa pacientes que apresentavam alguma deficiência que os impossibilitassem de responder ao questionário, pois estes estariam impedidos de responder às perguntas de anamnese e história odontológica e pacientes que já estavam com tratamento em andamento em qualquer outra instituição ou clínica, seja ela pública ou privada.

4.2 METODOLOGIA

Este item engloba 2 fases: coleta de dados e avaliação clínica. Todos os pacientes que participaram da pesquisa responderam a um questionário. Na avaliação clínica somente os pacientes que apresentavam dentes foram incluídos e os pacientes desdentados foram dispensados desta fase.

4.2.1 Coleta de dados

Todos os pacientes que chegaram, no período proposto, ao serviço de Triagem, respeitando os critérios de inclusão/ exclusão foram encaminhados para a pesquisa.

Os pacientes foram primeiramente, submetidos a uma entrevista baseada em um questionário (Apêndice A), na qual um único entrevistador coletou os dados relatados pelo paciente.

Os questionamentos abordados encontram-se a seguir:

4.2.1.1 Dados Pessoais

Consiste nos dados que identificavam o paciente: nome completo, idade, sexo, endereço, local de nascimento e tempo que reside na cidade de São Paulo.

4.2.1.2 Hábitos de Higiene Bucal

Nesse quesito, os pacientes que apresentavam pelo menos um dente na boca, eram questionados sobre sua rotina de cuidados com a saúde bucal, através do número de escovações dentárias feitas por dia, uso de fio dental e uso de enxaguatório bucal.

4.2.1.3 História Odontológica

O paciente respondeu questões relativas aos tratamentos realizados durante a vida e visitas ao cirurgião dentista. Ele foi questionado a respeito da: data da última consulta para tratamento odontológico; local onde foi realizado; se tem e teve durante a vida o hábito de se consultar com um especialista; e se quando criança os pais levavam ao dentista para tratamento e acompanhamento.

4.2.1.4 Nível Sócio Econômico

Foi determinado o nível sócio econômico do paciente, através do Critério de Classificação Econômica do Brasil (CCEB – Apêndice B), fornecido pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) (Mesas et al., 2006), onde para cada item questionado ao paciente foi aplicada uma pontuação. Ao final, a soma desses

pontos foi executada e atribuída a uma classificação (A1, A2, B1, B2, C1, C2, D e E). Para facilitar a separação entre as classes sociais e adequar a uma linguagem mais rotineira, foi feita uma adaptação dessa classificação, onde as denominações 1 e 2 foram agrupadas em uma só classe, resultando assim em 5 divisões sócio econômicas (A, B, C, D e E).

4.2.2 Avaliação Clínica

Após a entrevista inicial, o paciente foi acomodado em um consultório odontológico, provido de equipamento com cadeira odontológica (Gnatus Equipamentos Odontológicos, Ribeirão Preto, SP, Brasil), refletor, espelho bucal (Golgran), explorador número 5 (Duflex) e outros instrumentos e itens básicos necessários para o exame clínico inicial. O material era estéril e trocado a cada paciente. Não foi realizada a profilaxia prévia.

Um único examinador realizou o exame clínico bucal, preenchendo uma ficha clínica com os tópicos a serem avaliados e estudados (Apêndice C), conforme descritos a seguir:

4.2.2.1 Uso de Prótese

O tipo de prótese que o paciente fazia uso no momento do exame clínico foi registrado e classificado em:

- 1)Prótese Total – unimaxilar ou bimaxilar
- 2)Prótese Parcial Removível:
- 3)Prótese Parcial Fixa

Nesse quesito, não foi julgada a condição da prótese, somente se o paciente era usuário de determinado tipo de prótese no momento do exame clínico.

4.2.2.2 Dentes presentes

Os dentes ausentes eram assinalados na ficha clínica. Foi considerado 28 o número total de dentes que estavam descritos em um odontograma com os números dos dentes por quadrante (17-11; 27-21; 31-31; 47-41). Os dentes ausentes foram assinalados com um “X” e ao final da marcação, foi contabilizado o número de dentes presentes na maxila e na mandíbula, bem como o número total de dentes que o paciente possui.

A partir desta etapa, os pacientes desdentados que faziam ou não o uso de prótese total eram dispensados nesse momento. Para os pacientes que apresentavam um ou mais dentes, o exame clínico seguia conforme descrito a seguir:

4.2.2.3 Avaliação Clínica dos Dentes (Hígidos e Cariados)

Os dentes que não apresentavam nenhum tipo de restauração, lesão cariada ou fratura foram considerados dentes hígidos. Dentes que apresentavam lesão cervical não cariada ou desgastes dentais foram considerados hígidos, seguindo os critérios já bem sedimentados de coleta de dados para CPOD (dentes perdidos, obturados e cariados).

Empregando roletes de algodão para manter o campo seco e através do exame clínico visual e com auxílio de um explorador, cáries de raiz e coroa foram detectadas. O elemento dentário acometido pela doença, bem como a face envolvida foram registrados no odontograma. O número total de dentes cariados que o paciente apresentava, tanto na coroa como na raiz, foi contabilizado.

4.2.2.4 Avaliação das restaurações existentes

Seguindo com o exame clínico visual e com o emprego de um explorador, as restaurações diretas e indiretas (coroas, facetas, inlays/onlays) presentes nos elementos dentários foram avaliadas, seguindo os critérios abaixo:

4.2.3.4.1 *Material Restaurador*

As restaurações diretas foram classificadas quanto ao material existente em: resina composta, amálgama e cimento de ionômero de vidro.

As restaurações indiretas foram classificadas em: metálicas, porcelana, coroas venner e coroas metalocerâmica.

4.2.3.4.2 *Classificação da cavidade*

Para as restaurações diretas obedeceu-se o critério de classificação de cavidades proposto por Black (Mondelli, 2006): Classe I, II, III, IV e V. Acrescentou-se também a denominação R, quando a restauração era em raiz.

Para as restaurações indiretas, elas eram classificadas em coroas totais ou restaurações parciais, denominadas inlay/onlay

4.2.3.4.3 *Face envolvida*

As faces envolvidas na restauração foram registradas: mesial, distal, vestibular, palatina/lingual, oclusal e raiz.

4.2.3.4.4 *Situação da restauração*

As restaurações foram classificadas como satisfatórias e insatisfatórias, considerando os critérios preconizados pelo USPHS (United States Public Health

Service) descritos a seguir (Tozetto et al., 2005; Mjor, Dahl 2000; Santoro, 2004; Pereira et al., 2007):

a) Adaptação Marginal

Uma restauração foi considerada satisfatória nesse quesito quando apresentou perfeita adaptação às margens do preparo cavitário ou pequenas falhas como excesso/falta de material, passíveis de serem corrigidas com um procedimento de acabamento e polimento. Quando a restauração apresentou significativa falta de material nas margens do preparo ou excessos grosseiros ela foi classificada como insatisfatória.

b) Cárie secundária

A cárie secundária foi considerada quando foi possível visualizar a lesão associada à restauração presente, formando uma continuidade. Essa condição classificava a restauração como insatisfatória.

c) Contorno

A restauração foi considerada com contorno satisfatório quando o material restaurador reconstruía perfeitamente o formato anatômico do dente, ou que apresentasse uma mínima imperfeição nessa reconstrução, que não compromettesse a estética nem a função; alterações excessivas de contorno classificavam a restauração como insatisfatória.

d) Contato interproximal

A restauração foi considerada satisfatória quando reproduzia corretamente a relação de contato interproximal, tanto quanto a localização do ponto de contato quanto ao tamanho da área de contato e insatisfatória quando a relação de contato estava ausente, causando impacção alimentar, ou com ponto e tamanho inadequados.

e) Fratura

Uma restauração foi considerada insatisfatória quando apresentou fratura total ou parcial do material restaurador e/ou do elemento dental.

f) Alteração de cor (restaurações de resina composta ou porcelana)

A cor foi considerada satisfatória quando apresentava harmonia com o remanescente dental. Quando essa harmonia não estava presente, comprometendo a estética, a restauração foi considerada insatisfatória.

4.2.2.5 Dentes com perdas de estrutura

Nesse tópico, foram avaliadas as perdas de estrutura dental: lesão cervical não cariosa e desgastes incisais/oclusais.

4.2.2.5.1 Lesão Cervical Não Cariosa

Através do exame clínico visual, as lesões cervicais não cariosas que apresentavam perdas de esmalte ou/e dentina nítidas, com alterações de forma, na área cervical por vestibular foram registradas no odontograma.

4.2.2.5.2 Desgaste incisal / oclusal

Os dentes que apresentaram desgaste incisal / oclusal com exposição de dentina foram registrados no odontograma.

4.3 TABULAÇÃO DE DADOS E ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram tabulados em planilhas no programa Microsoft Excel (Microsoft Office 2010 v14 for Windows – Washington, EUA) e transformados em porcentagens, para depois serem submetidos à análise estatística.

Para os dados paramétricos, foi utilizado o teste ANOVA, seguido pelo teste de Tukey, através do software Minitab® Statistical Software (versão 17; Minitab Inc; PA, USA).

Quando os dados eram não paramétricos, foi aplicado o teste de Qui-quadrado, através do programa Biostat 5.0.

O nível de significância adotado foi de 95%, com valor de $p < 0.05$.

4.4 CONCORDÂNCIA INTRAEXAMINADOR (ÍNDICE KAPPA)

Para determinar a concordância intraexaminador, através do índice Kappa, 10% da população amostral do estudo foram reavaliadas. O índice obtido foi de 0,97 que indica uma concordância quase perfeita.

5 RESULTADOS

Foram avaliados 177 pacientes desdentados e 148 pacientes dentados, totalizando 325 pacientes.

5.1 DADOS PESSOAIS

Os dados referentes ao sexo, idade, local de nascimento, e tempo que os pacientes residem na cidade de São Paulo estão apresentados na tabela 5.1.

Tabela 5.1 – Dados pessoais divididos em décadas, quanto ao sexo, região de nascimento e tempo de residência em São Paulo, apresentado em % e número de indivíduos (n).

Características Demográficas	60-69 anos		70 -79 anos		mais de 80 anos		Total
	%	(n)	%	(n)	%	(n)	% (n)
SEXO							
Feminino	32,3%	(105)	25,5%	(83)	8,3%	(27)	66% (215)
Masculino	17,5%	(57)	11,7%	(38)	4,6%	(15)	34% (110)
REGIÃO DE NASCIMENTO							
Sudeste	31%	(101)	23,4%	(76)	8,6%	(28)	63% (205)
Sul	0,65%	(2)	0,31%	(1)	0%	(0)	0,96% (3)
Centro Oeste	0,62%	(2)	0%	(0)	0%	(0)	0,62% (2)
Nordeste	15%	(48)	11,7%	(38)	4%	(13)	32% (99)
Norte	0,92%	(4)	0,31%	(1)	0%	(0)	1,2% (5)
Estrangeiro	1,54%	(5)	1,5%	(5)	0,31%	(1)	4,6% (11)
TEMPO QUE RESIDE EM SÃO PAULO							
Nascido em São Paulo	16,6%	(54)	9,9%	(32)	4,6%	(14)	31% (100)
1-5 anos	0%	(0)	0%	(0)	0%	(0)	0% (0)
6-10 anos	0,92%	(3)	0%	(0)	0%	(0)	0,92% (3)
11-19 anos	0,92%	(3)	0,92%	(3)	0%	(0)	1,84% (6)
mais de 20 anos	31,4%	(102)	26,5%	(86)	8,6%	(28)	68% (216)
TOTAL	49,8%	(162)	37,2%	(121)	12,9%	(42)	100% (325)

A maior parte da população estudada é do sexo feminino (66%), possui entre 60-69 anos de idade (49,8%) e nasceu na região Sudeste (63%), seguida pela região Nordeste (32%). Nenhum paciente avaliado reside na cidade de São Paulo há menos de 5 anos, sendo que 31% da população nasceram na cidade de São Paulo e 68% residem há mais de 20 anos.

5.2 HISTÓRIA ODONTOLÓGICA

Os dados obtidos referentes à história odontológica dos pacientes idosos podem ser visualizados na tabela 5.2

Tabela 5.2 – História Odontológica de pacientes dentados e desdentados descrita em % e em número de indivíduos (n). Teste estatístico ANOVA.

História Odontológica	Pacientes Desdentados	Pacientes Dentados	Total
	% (n)	% (n)	% (n)
CONSULTAVA O DENTISTA QUANDO CRIANÇA?			
Sim	9 (30) ^A	11 (37) ^A	20 (66) ^{a*}
Não	41 (133) ^A	32 (104) ^A	73 (238) ^b
Não Lembra	4 (14) ^A	2 (7) ^A	6 (21) ^c
ÚLTIMA CONSULTA COM DENTISTA			
Menos de 1 ano	3 (10) ^A	25 (81) ^B	28 (91) ^a
1-5 anos	14 (45) ^A	14 (45) ^A	28 (90) ^a
6-10 anos	10 (32) ^A	3 (11) ^B	13 (43) ^b
mais de 10 anos	28 (90) ^A	3 (11) ^B	31 (101) ^a
LOCAL DA ÚLTIMA CONSULTA			
Particular	33 (109) ^A	12 (38) ^B	45 (147) ^a
Convênio	1 (4) ^A	1 (4) ^A	2 (8) ^b
Serviço Público	20 (64) ^A	33 (106) ^B	53 (170) ^a
FAZIA TRATAMENTO DENTÁRIO REGULARMENTE?			

Sim	8 (26) ^A	20 (64) ^B	28 (90) ^a
Não	46 (151) ^A	26 (84) ^B	72 (235) ^b
CONDIÇÃO BUCAL DOS PAIS			
Prótese Total	22 (73) ^A	17 (54) ^A	39 (127) ^a
Dentes Presentes	9 (30) ^A	15 (48) ^A	24 (78) ^b
Não Lembra	20 (66) ^A	13 (42) ^B	33 (108) ^{ab}
Sem prótese e sem dente	2 (8) ^A	1 (4) ^A	3 (12) ^c
TOTAL	54 (177)	46 (148)	100 (325)

* Letras maiúsculas diferentes indicam diferença estatística entre as colunas. Linhas minúsculas diferentes indicam diferença estatística entre as linhas ($p < 0.05$).

A maior parte dos idosos, tanto dentados quanto os desdentados, não se consultava com um dentista durante a infância (73%). A comparação entre o tempo da última consulta dos pacientes dentados e desdentados demonstra que a maior parte dos dentados (25%) consultou um dentista há menos de um ano, enquanto que para 28% dos desdentados, a última consulta foi há mais de 10 anos. Ao se comparar a última consulta, 25% dos dentados foram ao dentista no último ano em relação a 3% dos desdentados, com diferença estatística significativa ($p < 0.05$).

Em sua última consulta com um dentista, 33% dos pacientes desdentados procuraram os serviços particulares, enquanto que 12% dos dentados procuram esse serviço, apresentando diferença estatística significativa. Pacientes dentados procuram mais o serviço público (33%) do que os pacientes desdentados (20%). Somente 2% dos pacientes procuram convênios para os tratamentos dentários.

Os pacientes idosos estudados não apresentaram o hábito de consultar um dentista regularmente durante a vida adulta (72%). Os pacientes dentados (20%) frequentaram o consultório odontológico mais regularmente do que os pacientes desdentados (8%), com diferença estatística significativa.

33% dos pacientes dentados e desdentados não se lembram da presença de próteses ou dentes na boca de seus pais. Entre aqueles que se lembram, 39% relatam que os pais utilizavam prótese total e 24% deles relatam que os pais apresentavam dentes na boca.

5.3 NÍVEL SÓCIO ECONÔMICO

A classificação sócio econômica da população idosa estudada está representada na figura 5.1. 64% dos pacientes pertencem à classe C, seguida pelas classes D, B e E. Nenhum paciente avaliado pertence à classe A.

Figura 5.1 – Classificação sócio econômica da população idosa estudada, em porcentagem.

Na figura 5.2 está apresentada a classificação econômica dos pacientes de acordo com a situação bucal (dentados ou desdentados). Pacientes dentados da classe B são representados por um número significativamente maior em relação aos pacientes desdentados ($p=0.01$), enquanto que para a classe E, o número de pacientes desdentados é significativamente maior do que pacientes dentados ($p=0.01$).

Figura 5.2 – Classificação sócio econômica dos pacientes dentados e desdentados, em porcentagem. Teste estatístico ANOVA.

5.4 HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL

Os resultados apresentados quanto à frequência de escovação, uso de fio dental e uso de enxaguatório bucal estão apresentados na tabela 5.3. Responderam a este questionário somente os pacientes dentados.

Tabela 5.3 – Hábitos de higiene bucal quanto à escovação, uso de fio dental e enxaguatório bucal; dados em % e em número de indivíduos dentados (n)

Hábitos de higiene bucal	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)
Frequência de Escovação / dia	1 vez	2 vezes	3 vezes	mais de 3 vezes
	13 (19)	34 (51)	46 (68)	7 (10)
Uso de fio dental	Sim	Não		
	34 (49)	64 (99)		
Uso de enxaguatório bucal	Sim	Não		
	31 (46)	69 (102)		

Os pacientes idosos dentados relatam escovar seus dentes de 2 a 3 vezes por dia (80%). Ainda, a maioria relata não utilizar o fio dental (64%) e somente 31%

relatam o uso diário de algum tipo de enxaguatório bucal. Nenhum paciente relatou fazer o uso de escova interdental, e muitos desconheciam esse instrumento de higiene bucal.

5.5 TIPO DE PRÓTESE USADA

O tipo de prótese utilizada pelo paciente, no momento da consulta, está apresentado na figura 5.3. 37% dos pacientes fazia uso de prótese total bimaxilar, seguido pelos pacientes que possuíam dentes na boca, e não faziam o uso de prótese parcial removível (26%). 1% da população estudada apresentava uma prótese parcial fixa como reabilitação bucal.

Figura 5.3 – Tipo de prótese utilizada no momento do exame clínico, em porcentagem

5.6 DENTES PRESENTES

O número de dentes presentes da população estudada está apresentado na figura 5.4. Mais da metade dos idosos avaliados são desdentados (54%). Em

seguida, aparecem os pacientes que apresentam entre 5 a 19 dentes (32%). Uma pequena parte da população apresenta mais de 20 dentes na boca.

Figura 5.4 – Distribuição do número de dentes presentes na população idosa (dentados e desdentados), em porcentagem

O número de dentes presentes na boca, expresso em % foi dividido por faixa etária e está apresentado na figura 5.5. Na faixa etária de mais de 80 anos, aumenta significativamente o número de pacientes sem nenhum dente na boca ($p < 0.01$), enquanto que para essa mesma faixa etária, cai significativamente o número de pacientes com mais de 20 dentes presentes, em relação às duas outras faixas de idade ($p < 0.01$).

Figura 5.5 – Número de dentes presentes, em porcentagem, em relação à faixa etária. Teste estatístico ANOVA.

A divisão entre pacientes desdentados e com dentes, segundo o sexo e em relação ao total de indivíduos estudados nesta pesquisa, estão apresentados na figura 5.6. Considerando-se toda a população estudada, 38% das mulheres idosas não apresentam nenhum dente na boca.

Ao se considerar somente os pacientes edêntulos, 70% eram constituídos por mulheres, enquanto que 30% eram homens.

Figura 5.6 – Distribuição da presença/ausência de dentes segundo o sexo, em porcentagem. Frequência relativa.

Do total de 1642 dentes presentes na população estudada, 33% estão localizados na maxila e 66% localizados na mandíbula, sendo que 41% do total são dentes mandibulares anteriores. A distribuição dos dentes presentes conforme sua localização pode ser visualizada na figura 5.7.

Figura 5.7 – Distribuição dos dentes presentes conforme a localização na cavidade bucal, em porcentagem. Frequência relativa.

5.7 AVALIAÇÃO CLÍNICA DOS DENTES PRESENTES

148 pacientes foram incluídos nesta análise, correspondendo aos pacientes dentados. Destes, 58% apresentam cáries incluindo as coronárias e radiculares.

Foi observada a condição dos dentes presentes (considerando o número total de dentes avaliados), sendo divididos em hígidos (como descrito em Materiais e Métodos), cariados, restaurados satisfatoriamente e restaurados insatisfatoriamente. Os resultados encontram-se na figura 5.8.

Figura 5.8- Condição dos dentes presentes em porcentagem. Letras diferentes indicam diferença estatisticamente significativa entre as classificações, segundo o teste estatístico ANOVA e Tukey ($p < 0.05$)

55,2% dos dentes presentes encontram-se hígidos, ou seja, não possuem lesão cariada e não apresentam qualquer tipo de restauração, com valores estatísticos diferentes comparando-se com os demais grupos ($p < 0.01$). Em seguida aparecem os dentes com restaurações satisfatórias ($p = 0.00$), com diferença estatística significativa dos demais grupos. Os dentes cariados e os que apresentam restaurações insatisfatórias, não apresentam diferença estatisticamente significativa entre essas 2 condições descritas ($p = 0.48$), mas diferente para os demais grupos. 28,2% dos dentes apresentam lesões de cárie ou restaurações insatisfatórias.

A média de CPOD encontrado para a população estudada foi de 26. Para o cálculo deste índice, todos os paciente, dentados e desdentados, foram incluídos. Na tabela 5.4 encontra-se a descrição do índice CPOD e dos componentes C, P e O de acordo com a faixa etária.

Tabela 5.4- Índice CPOD de acordo com a divisão por faixa etária, de toda a população estudada. Nível de significância de 5% ($p < 0.05$), de acordo com o teste estatístico ANOVA, seguido pelo teste de Tukey.

Grupo Etário	60-69 anos		70-79 anos		mais de 80 anos		
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	P (entre faixas etárias)
CPOD	26	3,97	26	4,16	27	4,79	0,61
C	1,7	2,13	1,4	2,01	1,8	2,21	0,67
P*	20*	6,07	21*	6,22	22*	46	6,83
O	3,9	3,89	3,6	3,24	1,5	2,37	0,06

O símbolo * indica diferença estatística significativa entre os componentes C, P e O.

Os valores de p ($p < 0.05$), comparando os diversos dados nas diferentes faixas etárias indicaram que não há diferença estatística significativa entre elas para o índice CPOD, nem para os componentes analisados (C, P e O).

Ao se comparar a diferença entre os componentes cariados, perdidos e obturados em uma mesma faixa etária, foi detectada uma prevalência significativa para o componente P (dentes perdidos) entre os pacientes idosos avaliados ($p = 0.00$). A predominância de dentes perdidos foi de 79%.

Nota-se também uma tendência marginal de pacientes com 80 anos ou mais a ter menos dentes obturados, já que esses dentes costumam ser perdidos primeiro.

As faces mais acometidas por lesão cáries estão apresentadas na figura 5.9.. 63% das lesões de cárie são coronárias e 37% são radiculares.

Analisando as faces coronárias, a mais atingida é a mesial (27%). As faces livres, vestibular e palatina são as menos atingidas pelo processo cáries, não havendo diferença estatística significativa entre elas (4% e 2%, respectivamente). Ao se comparar a presença de lesões de cárie nas faces mesial, distal e oclusal encontrou-se diferença significativa, com valor de $p < 0.05$.

Figura 5.9 – Superfícies acometidas por lesão cáriosa, em porcentagem. Letras diferentes indicam diferença estatisticamente significativa entre as faces, segundo o teste estatístico ANOVA $p < 0.05$.

Os dentes mais acometidos por lesão cáriosa, na coroa e na raiz, estão apresentados na tabela 5.5. Pode-se observar que não há diferença estatística entre os grupos dentários quando a cárie é de coroa. Quando a cárie é de raiz, os caninos são os dentes mais atingidos, com diferença estatística em relação aos demais grupos dentários. Incisivos e pré molares são acometidos com frequência semelhante. Os molares são os dentes menos acometidos por cárie radicular.

Tabela 5.5 – Frequência dos dentes atingidos por cáries coronárias e radiculares expressos em porcentagem. Letras diferentes indicam diferença estatística significativa entre as linhas, em uma mesma coluna, segundo o teste estatístico ANOVA ($p < 0,05$)

Dentes	Cárie de Coroa	Cárie de Raiz
Incisivos	20% ^A	22% ^A
Caninos	24% ^A	37% ^B
Pré Molares	33% ^A	27% ^A
Molares	23% ^A	13% ^C

5.8 AVALIAÇÃO DAS RESTAURAÇÕES EXISTENTES

Dos 1642 dentes presentes e analisados, 550 apresentavam restaurações, totalizando 33% de dentes restaurados. Entre os dentes restaurados, 60% apresentaram restaurações consideradas satisfatórias, enquanto que 40% das restaurações foram consideradas insatisfatórias.

A distribuição quanto ao material utilizado está apresentada na tabela 5.6

Tabela 5.6 Materiais utilizados nas restaurações e condição expressos em porcentagem e unidades(n)

Material	Amálgama	Resina Composta	Ionômero de Vidro	Coroa	Inlay/Onlay	Total
	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)
Restauração Satisfatória	41 (225) ^{Aa}	13 (70) ^{Ba}	4 (20) ^{Ca}	1,5 (9) ^{Da}	0,4 (2) ^{Da}	60 (326)
Restauração Insatisfatória	7 (41) ^{Ab}	27 (148) ^{Bb}	4 (20) ^{Ca}	2 (12) ^{Ca}	0,5 (3) ^{Da}	40 (224)

Letras maiúsculas diferentes indicam diferença estatisticamente significativa entre as colunas, na mesma linha. Letras minúsculas diferentes indicam diferença estatisticamente significativa entre linhas, na mesma coluna ($p < 0.05$). Teste do Qui-Quadrado

Foram encontrados 550 dentes restaurados: 266 (48%) restaurações em amálgama, 218(40%) em resina composta; 40 (8%) em cimento de ionômero de vidro e os demais apresentavam restaurações indiretas. 60% apresentavam satisfatórias e 40% restauradas insatisfatoriamente.

Considerando-se todas as restaurações encontradas 41% das restaurações em amálgama apresentavam-se em condições satisfatórias, enquanto que 27% das restaurações em resina composta apresentavam-se em condições inadequadas.

O amálgama de prata apresentou menor número de falhas em relação à resina composta, uma vez que o número de restaurações satisfatórias (41%) foi significativamente maior em relação às insatisfatórias (7%). Para a resina composta, o número de restaurações insatisfatórias (27%) foi significativamente maior em relação às satisfatórias (13%).

Em relação ao preparo cavitário empregando-se a classificação de Black das restaurações diretas presentes, as mais frequentemente encontradas foram as Classe I (33%) e II (33%). A menos frequente foi a restauração de Classe V (8%) e de Classe IV (2%). A representação da distribuição das cavidades restauradas de acordo com a classificação de Black, mais a restauração em superfície radicular, encontra-se na figura 5.10.

Figura 5.10 – Classificação de Black das cavidades encontradas, em porcentagem. Letras diferentes indicam diferença estatisticamente significativa entre as classes ($p=0.00$). Teste do Qui-quadrado

De acordo com o preparo cavitário e às faces restauradas e observou-se que 31% das restaurações atingiam somente a face oclusal, seguindo-se por 12% das faces ocluso-distal restauradas. A face que apresentou menor frequência de restauração foi a palatina, com apenas 1% em relação ao total de restaurações presentes. A figura 5.11 apresenta a frequência, em porcentagem, das faces restauradas e diferenças estatísticas ($p<0.05$).

Figura 5.11 – Faces restauradas, em porcentagem. Letras diferentes indicam diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p=0.02$)

A frequência de dentes que apresentam restaurações, sejam elas satisfatórias ou insatisfatórias, está apresentada na tabela 5.7. Os pré molares e molares são os grupos dentários que apresentam o maior número de restaurações na coroa, correspondendo a 74%. Os dentes anteriores (incisivos e caninos) apresentam restauração coronária com menor frequência (26%) em comparação aos pré molares e molares resultando em diferença estatística significativa ($p<0.05$).

Considerando as restaurações radiculares, 48% são em pré molares com diferenças estatísticas dos demais grupos de dentes. Os molares são os dentes que apresentaram menor número de restaurações radiculares.

Tabela 5.7 – Restauração em coroa e em raiz, segundo a frequência de dentes acometidos, expressos em porcentagem. Letras diferentes indicam diferença estatística entre linhas, em uma mesma coluna, segundo o teste do Qui-quadrado

Dentes	Restauração de Coroa	Restauração de Raiz
Incisivos	13% ^A	26% ^B
Caninos	13% ^A	18% ^B
Pré Molares	37% ^B	48% ^A
Molares	37% ^B	7% ^C

5.9 DENTES COM PERDA DE ESTRUTURA

Dos 1642 dentes avaliados, 328 (20%) apresentavam lesões cervicais não cariosas e 401 (24%) estavam acometidos por desgaste incisal/oclusal com exposição de dentina.

Como pode ser observado na tabela 5.8, a maior parte dos pacientes estudados não apresentou lesão cervical não cariosa (60%). Em contrapartida, 73% dos pacientes possuem pelo menos um dente com desgaste incisal/oclusal.

Tabela 5.8 – Número e porcentagem de pacientes com e sem lesão cervical não cariosa e desgaste incisal/oclusal. Número e porcentagem de dentes anteriores e posteriores apresentando lesão cervical não cariosa e desgaste incisal/oclusal. Valor de p ($p < 0.05$) representando diferença estatística considerando a linha

Dentes com perda de estrutura			
Lesão Cervical Não Cariosa	Com Lesão	Sem Lesão	Valor de p
	40% (59)	60% (89)	0,01*
	Anterior	Posterior	
	54% (180)	47% (156)	0,39
Desgaste Incisal / Oclusal	Com desgaste	Sem desgaste	
	73% (108)	27% (40)	0,00*
	Anterior	Posterior	
	98% (396)	9% (2)	0,00*

As lesões cervicais não cariosas atingem de maneira semelhante os dentes anteriores e posteriores, enquanto que os desgastes incisais/oclusais são significativamente mais frequentes nos dentes anteriores.

A distribuição segundo a frequência de dentes atingidos por lesão cervical não cariosa está demonstrada na tabela 5.9. Pré molares e incisivos são os dentes

mais acometidos por lesão cervical não cariosa, enquanto que os molares são os dentes que menos frequentemente apresentam esse tipo de lesão.

Tabela 5.9 – Frequência de por grupo de dentes que apresentam lesão cervical não cariosa, expressa em porcentagem. Letras diferentes indicam diferença estatística significativa ($p < 0.05$). Frequência relativa.

Dentes	Lesão Cervical Não Cariosa
Incisivos	34% ^{AB}
Caninos	21% ^B
Pré Molares	38% ^A
Molares	7% ^C

6 DISCUSSÃO

É um consenso na literatura que os pacientes idosos apresentam precárias condições de saúde bucal e que isso pode levar a uma diminuição na qualidade de vida dessa população (Carneiro et al., 2005; Moreira et al., 2005; Rodrigues, 2010). Altos números de pacientes desdentados que não usam qualquer tipo de prótese são registrados, gerando impactos negativos nas funções mastigatórias, fonéticas, de deglutição e estética (Hugo et al., 2007).

A atenção para os cuidados de saúde na população idosa tem ganhado espaço nas últimas décadas devido ao aumento na expectativa de vida, o que gera um crescimento de indivíduos pertencentes a essa faixa etária. Essa nova demanda constitui um ponto crucial para uma reflexão sobre a promoção de um envelhecimento saudável e sobre as diretrizes para o aperfeiçoamento de políticas de atenção voltadas ao paciente idoso, bem como a possibilidade de maior acesso aos serviços odontológicos, com diversidade de tratamento restaurador e reabilitador, ao contrário do perfil atual, que se apresenta curativo e por vezes, mutilador devido às extrações dentárias.

Petersen e Yamamoto (2005) descrevem como baixo o uso de serviços de saúde por pacientes idosos mundialmente. Estudos realizados no Brasil apontam baixo acesso ao tratamento dental por pacientes dessa faixa etária (Brasil 2004, Martins et al., 2007). Baixos níveis educacionais, baixa renda e insuficiente disponibilidade dos serviços de saúde pública constituem barreiras ao uso de serviços dentários (Moreira et al., 2005). Ainda, Thorstensson e Johansson (2010) afirmam que pertencer a classes sociais mais baixas e a falta de seguro saúde são fatores que determinam a decisão de extrair um dente. Piuvezam e Lima (2013) mostraram, em um estudo no Brasil, que os idosos que não possuem acesso aos serviços de saúde privados necessitam duas vezes mais de tratamento reabilitador em relação aos que possuem acesso a esse tipo de serviço. Historicamente no Brasil, somente o serviço particular oferece o tratamento reabilitador com próteses dentárias, quadro esse que vem mudando com a criação de centros especializados em idosos, como por exemplo, os CRIs, local onde foi realizado o presente estudo.

Os dados citados anteriormente foram confirmados com os dados obtidos nesse estudo. A maior parte da população estudada não se consultava com um

dentista durante a infância (73%) e não fazia o tratamento dentário regularmente durante a vida adulta (72%). Ainda, os pacientes desdentados procuraram muito mais os serviços particulares (33%) do que os pacientes dentados (12%), reforçando que para tratamentos que envolvem a confecção de uma prótese, os pacientes não encontram esse tipo de serviço nos órgãos públicos, tendo que recorrer ao serviço privado. Esse resultado concorda com os dados observados pelo projeto SB Brasil 2010, onde 61,9% dos pacientes entre 65-74 anos procuraram um consultório particular para a realização do tratamento dentário.

Em relação ao tempo da última consulta, apenas 28% dos idosos passaram em consulta com um dentista no último ano, enquanto que para outros 28% a última consulta ocorreu entre 1 e 5 anos. Gaião et al., (2009) observaram que 91,7% dos idosos não foram ao dentista nos últimos 3 meses, confirmando que a prática de se consultar rotineiramente com um profissional não é estabelecida entre essa população brasileira. Ainda, no presente estudo, 25% dos idosos dentados procuraram o dentista em um espaço de tempo menor em relação aos pacientes desdentados (3%). Quando o tempo da última consulta era superior a 10 anos, o quadro inverteu-se, e 3% dos pacientes eram dentados e 28% eram desdentados. Esse resultado confronta o que foi descrito por Piuvezam e Lima (2013), que concluíram que pacientes que possuem dentes na boca vão ao dentista com tempos maiores entre as consultas mas concorda com Gaião et al.(2009), onde apenas 5,4% dos desdentados apresentaram-se para consulta nos últimos 3 meses, contra 12% dos dentados. É relevante o fato de que a tradição da população brasileira é procurar o dentista somente quando já há necessidade de tratamento ou extração. A população idosa, ainda não reconhece que a consulta rotineira ao dentista deveria ser tida como uma prática. Dados do SB Brasil 2010 demonstraram que o motivo da última consulta para 38,3% dos pacientes idosos foi tratamento e 22,9% foi a extração dentária. Somente 13% procuraram um profissional para realizar procedimentos de prevenção.

A classificação social em nível baixo constitui uma barreira ao acesso aos serviços de saúde. Isso pode explicar o fato de que a classificação econômica B nesse estudo apresenta um número significativamente maior de pacientes dentados do que desdentados (18,9% e 6,8%, respectivamente). A classe social de maior nível terá maior acesso aos serviços de saúde e assim, provavelmente, maior

manutenção dos dentes na boca. Apenas 1,4% dos dentados contra 4% dos desdentados, pertencem à classe E. Nenhum paciente avaliado pertence à classe A.

A relação entre a quantidade de pacientes dentados e desdentados é bem variável na literatura. 54,4% dos pacientes avaliados eram desdentados, enquanto 45,5% possuíam pelo menos um dente na boca, índices muito semelhantes aos encontrados por Hugo et al. (2007) e Gaião et al. (2009) no Brasil e Gluhak et al. (2010), na Áustria, onde os valores de pacientes desdentados foram, respectivamente 54,8%, 58,1% e 51,7%. Outros pesquisadores encontraram índices de pacientes desdentados maiores aos aqui apresentados, variando entre 67,4% na Turquia (Unluer et al., 2007) e 74,9% no Brasil (Ferreira et al., 2008) e outros encontraram índices mais baixos, variando entre 41,4% na Dinamarca (Vilstrup et al., 2007) e 48,4% no Brasil (Colussi, Freitas, 2007).

Em relação ao sexo, a maioria dos idosos estudados era composta por mulheres (66%), sendo que a maior parte da população entrevistada era de mulheres desdentadas (38%). Ao analisar isoladamente os pacientes desdentados, nota-se uma prevalência muito maior de mulheres com essa condição, em relação aos homens. 70% dos pacientes desdentados eram mulheres, enquanto que somente 30% desses eram homens. Esse mesmo índice de maior número de mulheres desdentadas foi encontrado por Hugo et al. (2007) e outros autores na literatura que demonstraram que o sexo feminino é um fator predisponente ao edentulismo (McGrath et al., 1998; Pallegedara, Ekanayake, 2005; Kida et al., 2006, Colussi, Freitas 2007). Alguns pesquisadores tem tentado explicar esse fato aos maiores cuidados com higiene e saúde que as mulheres possuem em relação aos homens. Com isso, ao procurarem mais o cirurgião dentista para tratamento, podem estar mais sujeitas a intervenções como a extração dentária, explicação essa corroborada por Carneiro et al. (2005) e Mesas et al. (2006). Os primeiros autores ainda reforçam a teoria com o argumento de que houve uma maior porcentagem de mulheres que possuíam assistência odontológica em relação aos homens. Colussi e Freitas (2007) atribuem essa predominância de mulheres desdentadas aos aspectos culturais relacionados ao sexo na sociedade, onde as mulheres antigamente apresentavam um severo limite aos serviços de saúde e educação. A literatura expressa que o uso de prótese total por pacientes idosos é considerado normal por grande parte da sociedade, ao assumir que a perda dentária é inevitável com o avançar da idade e que a prótese total “faz parte do idoso”. Por conta disso, Hugo et

al. (2007) notaram que os pacientes desdentados tendem a classificar sua aparência bucal de um modo mais favorável em relação aos pacientes que possuem 20 ou mais dentes na boca. Mesmo diante dessa situação, encontramos pacientes desdentados que não usam qualquer tipo de prótese para sua reabilitação. Dos 325 pacientes avaliados, 7% são constituídos por pacientes desdentados que não fazem uso de prótese total. Ao considerar somente os pacientes desdentados, 16% destes não usam a prótese necessária. Resultados mais elevados foram encontrados na literatura para esse índice. Pacientes desdentados que não faziam o uso de prótese totalizaram 42% no estudo de Carneiro et al. (1999); 35,6% no estudo de Reis et al. (2005) e 61,5% no estudo de Piuvezam e Lima (2013). Essa diferença pode ser explicada, pois nesses trabalhos, os idosos avaliados eram institucionalizados, ou seja, residiam em casas de repouso de longa permanência. Silva e Valsecki (2000) realizaram um estudo comparando a condição de saúde bucal de idosos institucionalizados e não institucionalizados e perceberam piores condições de saúde nos pacientes que residiam nas casas de longa permanência, onde 36% dos institucionalizados eram desdentados e não usavam prótese e 12% dos não institucionalizados encontravam-se na mesma situação, resultado esse semelhante aos aqui encontrados.

Em relação ao número de dentes presentes, De Marchi et al. (2012) constataram que a partir dos 70 anos de idade a evolução da perda dentária é maior em relação aos idosos com até 70 anos. Dados do Ministério da Saúde no Projeto SB Brasil de 2010 mostraram que apenas 10,2% dos idosos (60 anos ou mais) apresentavam 20 ou mais dentes naturais presentes, resultado muito semelhante ao encontrado por Mesas et al. (2006), onde essa taxa foi de 16,5%. Esses valores, porém são maiores aos descritos nessa pesquisa, onde apenas 6,5% dos pacientes idosos apresentam 20 ou mais dentes na boca. Houve um aumento significativo de pacientes desdentados a partir de 80 anos (67% desdentados), em relação às demais faixas etárias (50% entre 60-69 anos e 55% entre 70-79 anos), concordando que com um avanço na idade, há uma maior progressão da perda dentária. Consequentemente, a porcentagem de idosos com 20 dentes ou mais na boca diminuiu. Na faixa etária de 60-69 anos era de 8%, enquanto que para a faixa etária a partir de 80 anos, caiu para 2%, evidenciando que há maior perda dentária com o avançar da idade. Esse padrão é semelhante ao encontrado na literatura. Gaião et al. (2009) encontraram em uma cidade do Nordeste do Brasil, 56% dos pacientes

desdentados na faixa etária entre 65-74 anos de idade, número que aumentou para 62,5% para a faixa etária a partir de 75 anos. Em relação ao número de dentes presentes, apenas 9,6% dos pacientes idosos apresentaram 20 ou mais dentes, segundo dados obtidos por Hugo et al. (2007). Esse padrão de perda dentária com o avançar da idade pode estar relacionado a uma diminuição da destreza manual ao realizar os procedimentos de higiene dental, à dificuldade de deslocamento até um serviço de saúde para tratamento ou devido a um acúmulo de doenças dentais na terceira idade que podem levar à perda do elemento dentário, como descrito por Worthington et al. (1999) e Kiyak e Reichmuth (2005).

Unluer et al. (2007) relatam que o fato dos pacientes idosos terem dentes na boca está fortemente relacionado com o número de hábitos que envolvem o cuidado dental e que a idade influencia nessa questão. Além da diminuição na destreza manual para a realização dos procedimentos de higiene dental, uma falta de orientação quanto à importância do uso do fio dental pode ser um fator que contribua para a perda dos dentes. 64% dos pacientes dentados avaliados nesta pesquisa não fazem o uso desse instrumento de higiene bucal, o que pode levar a um aumento de lesões cáries nas faces proximais dos dentes e que ao longo do tempo, se não tratadas, podem evoluir para uma grande destruição do dente ocasionando a extração do elemento. Quanto à frequência de escovação, a maior parte dos pacientes dentados relatou realizar esse procedimento de 2 a 3 vezes por dia (34% e 46% respectivamente). Resultado semelhante foi encontrado por Gaião et al., (2009) onde 38,8% dos pacientes relataram realizar a escovação 2 vezes ao dia. No estudo de Molena et al. (2008), a maior parte dos pacientes relatou escovar os dentes apenas 1 vez ao dia (35%), enquanto que 29% e 24% escovam os dentes 2 e 3 vezes ao dia. O uso de fio dental por pacientes da faixa etária estudada não é frequentemente descrito e avaliado na literatura brasileira, devendo receber maior importância por ser um hábito que deveria ser orientado e praticado enquanto houver dente na boca. Unluer et al. (2007) em seu estudo realizado na Turquia observou que 31% dos idosos escovam o dente apenas 1 vez por dia, enquanto que 27,6% realizam esse procedimento ocasionalmente, ou seja, nem todo dia escova. O uso de fio dental foi relatado por apenas 3 pacientes, concordando que a maior parte dos pacientes não possui esse hábito.

O índice CPOD obtido foi de 26, com predominância de 79% do componente perdido. Esse resultado concorda com o obtido por Silva e Fernandes (2001), em um

trabalho realizado com pacientes a partir de 60 anos, no município de Araraquara (SP), onde o CPOD foi de 26,6, composto por 77,1% de dentes perdidos. Resultados semelhantes foram apresentados nos Projetos SB Brasil de 2003 e 2010, para a região Sudeste (CPOD= 27,8 e 28) e por alguns autores na literatura: 26,5 (Meneghim e Saliba , 2000), 25 (Chagas et al.,2000), 27 (Mesas et al., 2006) e 27 (Gluhak et al., 2010). Maiores valores no índice CPOD também foram encontrados, e variaram de 29 a 31 (Silva et al., 2004; Carneiro et al., 2005; Reis et al., 2005; Gaião et al., 2009 e Piuvezam, Lima, 2013). Segundo o levantamento realizado pelo Ministério da Saúde em 2010, houve uma diminuição na taxa de dentes extraídos devido à doença cárie, para a população adulta entre 35 e 44 anos. Ao mesmo tempo, os atendimentos odontológicos no SUS cresceram 57% em relação ao levantamento realizado em 2003, o que aumentou o acesso da população adulta ao tratamento de cárie. Isso pode contribuir para uma queda do índice CPOD futuramente, quando essa população adulta chegar em idades mais avançadas. Curiosamente, os trabalhos na literatura onde foram encontrados os maiores valores de CPOD para idosos eram no interior do estado de São Paulo, na zona leste de São Paulo e em Goiânia, sendo que os 2 últimos a população estudada era constituída por idosos institucionalizados. Já foi dito anteriormente que idosos nessa situação apresentam piores condições bucais e que ainda, no interior de São Paulo, o acesso aos serviços de saúde não é amplo quanto ao acesso oferecido nas capitais.

Ainda segundo o Ministério da Saúde, até 2003, de todos os tratamentos realizados, 11% eram exodontias. A partir de 2004, essa porcentagem veio diminuindo e atingiu 5,2% em 2009, resultando em uma média de 400 mil dentes salvos por ano. Esses dados chamam a atenção para outro foco na Odontologia para os pacientes idosos, que é o tratamento restaurador. Sabe-se que a técnica restauradora quando bem indicada e executada promove resultados duradouros e eficazes, conservando assim os dentes na boca. Para isso, conhecer as necessidades de tratamento da população idosa bem como em que condição esses tratamentos chegam até essa idade, se constituem em pontos importantes para os profissionais que atuam na área.

A cárie de raiz é uma condição clínica que vem crescendo entre a população dentada idosa nas últimas duas décadas (Imazato et al., 2006). Seu diagnóstico e tratamento não são fáceis de ser realizado, uma vez que esse tipo de lesão pode se

estender para as áreas interproximais e subgengivais, ocasionando uma dificuldade em remover a lesão completamente e controlar a umidade durante a confecção da restauração. A prevalência de lesões de cárie radiculares encontradas neste estudo foi de 37%, resultado semelhante ao encontrado por Imazato et al. (2006) em seu estudo realizado com pacientes idosos no Japão, onde a prevalência para esta condição foi de 39%. Para Warren et al. (2000) uma maior prevalência de cárie radicular foi encontrada em pacientes com 79 anos ou mais, residentes no Estado de Iowa (EUA), resultando em 66%. A prevalência de pacientes com restaurações radiculares foi de 30% para Imazato e 34% para Warren, valor muito superior ao encontrado aqui, onde 17,5% dos pacientes apresentaram restaurações nessa superfície.

Em relação aos dentes mais frequentemente atingidos pela cárie radicular, o canino foi o que mais apresentou essa condição, totalizando 37% e diferindo estatisticamente dos demais. Pré molares e incisivos aparecem em seguida, com 27% e 22% respectivamente, sendo esses atingidos de maneira semelhante entre si. Concordam com esse resultado Hellyer et al. (1990) e Imazato et al. (2006) que apontaram caninos e pré molares como os dentes mais atingidos pela cárie radicular. Katz et al. (1982) e Wallace et al. (1988) discordam desses resultados, pois em seus trabalhos, os molares foram os dentes mais acometidos por cárie radicular, seguidos por pré molares e caninos. De maneira geral, parece ser consenso que caninos e pré molares são os dentes mais afetados, o que pode estar relacionado a uma alta incidência de recessão gengival nesses elementos. Deve-se salientar, no entanto que o diagnóstico visual de cárie radicular muitas vezes é complicado nas faces interproximais de dentes posteriores. Além disso, os molares costumam ser os primeiros dentes a serem perdidos por pacientes idosos (Graves et al. 1992), diminuindo assim o número de potenciais superfícies que poderiam ser cariadas.

Alguns estudos demonstraram associação entre o estado de higiene bucal e prevalência de cárie radicular. Raízes expostas são áreas onde o biofilme geralmente fica estagnado e somado a uma higiene bucal deficiente, cria-se um ambiente propício para o aparecimento desse tipo de lesão, especialmente em áreas de difícil acesso (Galan, Lynch, 1993; Ettinger, 1999; Amer, Kolker, 2013). A literatura sustenta que são fatores de risco para o aparecimento dessas lesões a

inadequada higiene oral e baixos níveis de fluxo salivar (Galan et al.1993, Imazato et al., 2006).

Pouco se sabe a respeito do método ideal para a restauração de superfícies radiculares atingidas por cárie. No passado, o amálgama era o material de escolha, mas seu uso vem decrescendo devido à necessidade de remoção de estrutura dental sadia para que se obtenha uma forma adequada de retenção e resistência. Essa falta de adesão faz com que o amálgama não seja mais o material de escolha para a realização do procedimento restaurador dessa condição. Cimentos de ionômero de vidro e resinas compostas atualmente são os materiais mais utilizados para esse fim, e as cavidades restauradas com o ionômero de vidro tem apresentado menor reincidência de cárie, segundo Mickenautsch e Yengopal (2011). Diferente desse material, a resina composta depende de uma técnica precisa e que depende do substrato de dentina para que ocorra uma adequada adesão. Mudanças na cavidade bucal e na qualidade da dentina, que ocorrem com o avançar da idade, podem prejudicar esse processo (Amer, Kolker 2013). Em pacientes com boa higiene oral e que tem acesso rotineiro ao uso de flúor, a resina composta é o material de eleição para a restauração radicular, segundo os mesmo autores citados anteriormente. No entanto, a maior parte dos pacientes idosos não apresenta essa condição, como já discutido anteriormente. Assim sendo, o uso de cimento de ionômero de vidro parece ser o material mais indicado para a restauração radicular em pacientes idosos (Lo et al., 2006; Steele; 2007; Amer, Kolker, 2013). No entanto, no presente trabalho notou-se que o cimento de ionômero de vidro não é um material amplamente utilizado em restaurações, sejam elas coronárias ou radiculares, no serviço público brasileiro. Apenas 8% das restaurações presentes foram realizadas com esse material, sendo que 4% encontravam-se satisfatórias e outros 4% estavam insatisfatórias. O uso desse material poderia ser mais divulgado e difundido nesse tipo de serviço, para que seus benefícios possam ser aproveitados por pacientes que necessitem principalmente de restaurações radiculares.

A cárie coronária e seu tratamento restaurador são condições que apresentam números altos e significativos entre a população idosa. 63% das faces acometidas por cárie e 91% das restaurações realizadas eram coronárias. Warren et al. (2000) encontraram uma incidência de cárie menor, de 22%. Porém, a incidência de restaurações realizadas na coroa também foi alta (73%). Assim, a alta demanda para tratamento e controle dessa doença é necessária para pacientes dessa faixa

etária. Isso nos traz a preocupação referente à qualidade das restaurações que vem sendo executadas.

O desempenho das restaurações é influenciado por diversos fatores, como o tipo de material, o nível de experiência do profissional, o dente, a posição no arco dentário, o tipo e tamanho da cavidade, o número de faces atingidas e a idade do paciente (Bernardo et al., 2007). A porcentagem de restaurações satisfatórias tem sido maior em relação às restaurações insatisfatórias. No presente estudo, 60% das restaurações encontravam-se em bom estado, enquanto que 40% apresentaram falhas, necessitando de reparo ou substituição. Kopperud et al. (2012) e Opdam et al. (2014) encontraram índices de falhas de 11,2% e 20%, respectivamente, mais baixos em relação ao aqui encontrado. Cabe salientar que esses dois estudos foram realizados com pacientes de consultório particular e de diferentes faixas etárias. Segundo Lynch et al. (2014) as resinas compostas tem sido o material de escolha para a confecção de restaurações diretas em dentes posteriores, além de ser o material de eleição em dentes anteriores por motivos estéticos. Porém, quando comparado ao amálgama, a resina composta tem apresentado taxas de falhas mais elevadas. 68% das restaurações de resina composta apresentaram falhas e foram, portanto, consideradas insatisfatórias, enquanto que 15% das restaurações de amálgama apresentaram esse quadro. Resultado semelhante foi encontrado na literatura, onde o desempenho de restaurações de amálgama foi superior ao da resina composta, como comprovado por, Mjor e Jokstad (1993), Raskin et al. (1999), Plasmans et al. (1998) e Bernardo et al. (2007). Kopperud et al. (2012) observaram que a taxa de falha anual para as restaurações de resina é de 2,9%, contra 1,6% para o amálgama. Somente Opdam et al. (2007) encontraram um melhor desempenho das restaurações de resina composta em relação ao amálgama. Nenhum desses estudos, no entanto, avaliou a condição das restaurações em pacientes idosos somente. Todos os estudos abrangeram todas as faixas etárias, levando em consideração somente a restauração presente.

Em um estudo onde foram avaliadas 12 pesquisas clínicas a respeito do desempenho das restaurações, Opdam et al. (2014) concluíram que o risco de cárie e o número de faces restauradas exercem fatores importantes na durabilidade das restaurações. A cada face incluída na restauração, o risco de falha aumenta entre 30% a 40%. Esse fato ainda é confirmado por Bernardo et al. (2007), que concluíram que restaurações de uma face apresentam a maior taxa de sucesso (93,6%),

enquanto que restaurações com 4 ou mais faces apresentam a menor taxa de sucesso (50%). Nos resultados aqui obtidos, 66% das restaurações são cavidades Classe I e II e 32% são restaurações posteriores que atingem 2 ou mais faces. Além disso, 31% são restaurações que envolvem a face oclusal, que apesar de incluir uma única face, em pacientes idosos normalmente são compostas por restaurações bastante extensas. Esses dados nos levam a pensar se a restauração direta seria o procedimento mais adequado para o tratamento de cárie em pacientes dessa faixa etária, uma vez que por possuírem uma higiene oral deficiente, apresentam maior risco a carie dental, além de apresentarem, muitas vezes, um remanescente dental insuficiente para a realização desse procedimento. Sabe-se que restaurações indiretas, como inlays, onlays e coroas, são mais indicadas para esses casos, porém apresentam um custo mais elevado, o que poderia impedir seu emprego por serviços públicos. Somente 3,5% dos tratamentos restauradores aqui avaliados eram coroas e 0,9% eram inlays/onlays. Hickel e Manhart (2001) demonstraram que as taxas de falhas para tratamentos indiretos é baixa, ficando entre 0% a 11,8% para inlays de resina, 0% a 7,5% para restaurações cerâmicas, 0% a 4,4% para cerâmicas CAD/CAM e 0% a 5,9% para inlays/onlays metálicas. O emprego de restaurações indiretas seria uma opção para que os dentes comprometidos com restaurações extensas sejam preservados na cavidade bucal, uma vez que 74% das restaurações coronárias avaliadas foram em dentes posteriores. Ao final do tratamento, o custo benefício poderia ser maior, uma vez que gastos com extração dentária e a posterior reabilitação com a prótese necessária seriam excluídos. Em contrapartida, os pacientes idosos teriam um aumento na qualidade de vida, o que reduziria custos em outras áreas da saúde, como a nutrição e a área médica, que acaba recebendo pacientes com déficit nutricional por não estarem realizando uma correta mastigação devido à perda de seus dentes.

Com a média de idade da população aumentando, em combinação com a administração de flúor sistêmico, qualidade da alimentação e o melhor acesso aos serviços dentários, a população tem perdido menos dentes. Dessa maneira, a prevalência de lesões cervicais não cariosas está aumentando e tem atingido em maiores proporções os pacientes idosos. A abrasão, erosão, abfração e suas interações têm sido consideradas as principais causas desse tipo de lesão. Alguns autores afirmaram que a idade não é um fator que tenha influência direta para o desenvolvimento dessas lesões (Checchi et al.,1999), porém outros discordam,

afirmando que a idade é um dos fatores que contribuem para o aumento quantitativo e em severidade de lesões (Sobral et al., 2000; Kassab e Cohen, 2003; Borcic et al., 2004).

A prevalência de pacientes com lesão cervical não cariosa foi de 40%, valor próximo ao descrito por Borcic et al. (2004), que encontraram 33.3% de prevalência para os pacientes com mais de 65 anos de idade. Esses autores ainda demonstraram que a incidência desse tipo de lesão aumenta com o avançar da idade, que foi de 18,7% para a faixa etária entre 36 a 45 anos e 25,6% para as faixas etárias entre 46 a 55 anos e 56 a 65 anos. Lee (2010) estudou a prevalência de lesões cervicais não cariosas em uma população de adultos jovens na Coreia, entre 18 e 24 anos, e concluiu que a taxa de dentes atingidos é baixa, de 2,94%. Alguns autores, que realizaram pesquisas com dentes extraídos, encontraram uma prevalência mais baixa para as lesões cervicais não cariosas. Sognnaes et al. (1972) descreveram que 18% dos 10 827 dentes analisados apresentavam lesões causadas por erosão e abrasão, enquanto que Hand et al. (1986) encontraram 16% dos dentes acometidos. Poucos estudos são encontrados na literatura em relação à prevalência dessas lesões em pacientes idosos.

Os pré molares foram os dentes mais acometidos por lesão cervical não cariosa (38%), seguidos pelos incisivos (34%), sem diferença estatística entre eles. Os molares foram os dentes menos acometidos pela lesão, totalizando 7%. Concordam com essa prevalência Borcic et al. (2004), que concluíram que os pré molares são os mais afetados e os molares os menos afetados. Em contrapartida, esses autores encontraram uma baixa prevalência de lesão cervical não cariosa em incisivos, discordando do resultado aqui encontrado. Donachie e Walls (1995) concluíram em seu trabalho com pacientes de diversas faixas etárias, que em pacientes mais jovens as superfícies cervicais de molares e pré molares são mais afetadas do que as de caninos e incisivos e essa diferença não acontece em pacientes com mais de 75 anos, já que os dentes anteriores são os mais retidos pela população idosa. Lee (2010) também encontrou em seu estudo, onde a população era composta por homens entre 18 e 24 anos, que os pré molares foram os dentes mais atingidos por lesão cervical não cariosa.

Outra condição frequentemente observada em pacientes idosos na prática clínica é o desgaste incisal ou oclusal, que na maioria das vezes causa a exposição da dentina, podendo levar a quadro de sensibilidade dentária. Esse tipo de desgaste

pode ser atribuído às lesões de atrição, provocada pelo contato de um dente com o seu antagonista (Liu et al., 2014). 73% dos pacientes estudados apresentaram esse tipo de lesão, sendo que 98% delas atingiram dentes anteriores. Essa dominância da lesão nos dentes anteriores provavelmente acontece devido à maior retenção desses dentes na boca pelos pacientes idosos, principalmente os dentes incisivos inferiores, estando mais sujeitos ao processo de atrição, e por períodos mais prolongados. Hugoson et al. (1988) estudaram a incidência de lesões incisais e oclusais em pacientes de diversas faixas etárias, variando entre 20 e 80 anos e concluíram que esse tipo de lesão tem uma maior prevalência conforme há um aumento da faixa etária. Aos 20 anos, a prevalência de pacientes com desgaste incisal ou oclusal que atingem até um terço da altura coronária foi de 6%. Aos 70 anos, essa taxa subiu para 31% de pacientes com esse comprometimento. Apesar desse aumento na prevalência para a faixa etária idosa, os valores encontrados foram mais baixos em relação à prevalência aqui apresentada. Liu et al. (2014) estudaram os dentes mais afetados por desgastes incisais e oclusais e concordam que os dentes anteriores são os mais afetados. Na maxila, 85% dos molares, 89% dos molares, 100% dos caninos e 87% dos incisivos apresentavam algum nível de desgaste. Para a mandíbula, os valores foram de 86%, 88%, 100% e 91% respectivamente.

As possíveis razões para os dentes anteriores, incisivos e caninos, apresentarem mais desgastes incisais e oclusais podem ser: incisivos são dentes menores e sua camada de esmalte é mais fino; incisivos e caninos exercem um papel importante na função mastigatória e nos movimentos funcionais e parafuncionais excursivos da mandíbula, recebendo assim mais carga durante esses movimentos em relação aos dentes posteriores; incisivos e caninos são os dentes que permanecem retidos na boca por períodos maiores (Liu et al., 2014).

Podemos observar que a saúde bucal do idoso ainda se encontra precária e deve receber maiores atenções dos profissionais da saúde. Primeiro, para que projetos de prevenção sejam elaborados e corretamente executados de acordo com as necessidades da faixa etária, para que o maior número de dentes seja mantido durante toda uma vida. Além disso, um trabalho educacional para a população também poderia ser implantado, através de programas de saúde pública e através dos profissionais que fazem atendimento dessa população, esclarecendo as vantagens de se manter os dentes na boca, desmistificando a ideia de que a prótese

total seria uma melhor e uma inevitável consequência do envelhecimento. Essa demanda já vem sendo absorvida, na cidade de São Paulo, com a criação dos Centros de Referência ao Idoso. Porém, nessas unidades, somente o atendimento de prótese e de pacientes idosos que apresentam algum comprometimento de saúde são realizados. Tratamentos restauradores ainda são encaminhados para as Unidades Básicas de Saúde, que muitas vezes não realizam o correto atendimento das necessidades desses pacientes, muitas vezes por não saberem a conduta frente a um paciente idoso, e muitas vezes por encontrar profissionais que sugerem a extração dentária como a melhor conduta, demonstrando a necessidade da criação de centros que possam realizar o tratamento completo desses pacientes e a necessidade de se educar e conscientizar, além da população, a classe profissional.

7 CONCLUSÃO

A condição de saúde bucal dos pacientes idosos que procuram o serviço público é precária. A maior parte dos pacientes que compareceu ao serviço de triagem do CRI é do sexo feminino, nasceu na região Sudeste do Brasil e reside há mais de 20 anos na cidade de São Paulo.

A maioria dos pacientes idosos não se consultava com um dentista na infância e não tinha o hábito de frequentar o consultório odontológico rotineiramente durante a vida adulta. No entanto, os pacientes dentados visitaram mais o dentista durante essa fase em relação aos pacientes desdentados.

Metade dos pacientes são desdentados totais, um terço possui entre 5 e 19 dentes na boca e somente uma parcela muito pequena possui mais de 20 dentes na boca. Os dentes da região anterior da mandíbula são os que permanecem retidos na boca por mais tempo.

A prevalência de cárie em pacientes idosos dentados é relevante, sendo que mais da metade apresenta lesão de cárie coronária ou radicular. O índice CPOD obtido é considerado alto.

A prótese total bimaxilar é a mais utilizada dentre as condições protéticas.

Um terço dos dentes avaliados apresenta algum tipo de restauração, sendo que quase metade encontra-se em condições insatisfatórias

As restaurações de amálgama apresentaram menos falhas em relação às de resina composta.

Quase metade dos pacientes apresentam lesão cervical não cariosa sendo os pré molares e incisivos os dentes mais atingidos.

Aproximadamente três quartos dos pacientes apresentam desgaste incisal/oclusal, com predominância significativa dos dentes anteriores

REFERÊNCIAS¹

Alcântara CM, Rodrigues SM, Dias CA. Estudo comparativo da condição de saúde bucal de idosos institucionalizados e não institucionalizados de Governador Valadares. Belo Horizonte: Painel apresentado no 1º. Congresso Nacional de Saúde da Faculdade de Medicina da UFMG; 2008.

Amer RS, Kolker JL. Restoration of root surface caries in vulnerable elderly patients: a review of the literature. *Spec Care Dentist*. 2013; 33(3):141-9.

Berg R, Berkey DB, Tang JMW, Baine C, Altman DS. Oral health status of older adults in Arizona: results from the Arizona elder study. *Spec Care Dentist*. 2000; 20(6):226-33.

Bernardo M, Henrique Luis MS, Martin MD, Leroux BG, Rue T, Leitão J, DeRouen TA. Survival and reasons for failure of amalgam versus composite posterior restorations placed in a randomized clinical trial. *JADA*. 2007; 138:775-83.

Borcic J, Anic I, urek MM, Ferreri S. The prevalence of non-carious lesions in permanent dentition. *J Oral Rehabil*. 2004; 31:117-23.

Brasil. Ministério da Saúde- Brasil. Projeto SB Brasil 2003: condição da saúde bucal da população brasileira 2002-2003. Secretaria de atenção à saúde, Departamento de atenção básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

Brasil. Ministério da Saúde- Brasil. Projeto SB Brasil 2010: pesquisa de saúde bucal. Secretaria de atenção à saúde, Departamento de atenção básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

Campostrini EP, Ferreira EF, Rocha FL. Condições de saúde bucal do idoso brasileiro. *Arq Odontol*. 2007; 43(2):48-56.

Carneiro RMV, Silva DD, Sousa MLR, Wada RS. Saúde bucal de idosos institucionalizados, zona leste de São Paulo, Brasil, 1999. *Cad. Saúde Pública*. 2005; 21(6):1709-16.

¹ De acordo com Estilo Vancouver.

Chagas IJ, Nascimento A, Silveira MM. Atenção odontológica a idosos na COM: uma análise epidemiológica. *Rev Bras Odontol.* 2000; 57:332-5.

Checchi L, Daprile G, Gatto MR, Pellicioni GA. Gingival recession and toothbrushing in an Italian school of Dentistry: a pilot study. *J Clin Periodontol.* 1999; 26(5):276-80.

Colussi CF, Freitas SFT. Edentulousness and associated risk factors in a South Brazilian elderly population. *Gerodontology.* 2007; 24:93-7.

Costa EFA, Porto CC, Almeida JC, Cipullo JP, Martin JFV. *Semiologia do Idoso.* 5ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.

De Marchi RJ, Hugo FN, Hilgert JD, Padilha DM. Association between number of teeth, edentulism and use of dentures with percentage body fat in South Brazilian community-dwelling older people. *Gerodontology.* 2012a; 29(2):69-76.

De Marchi RJ, Hilgert JB, Hugo FN, Santos CM, Martins AB, Padilha DM. Four-year incidence and predictors of tooth loss among older adults in a Southern Brazilian city. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2012b; 40:396-405.

Donachie MA e Walls AWG. Assesment of tooth wear in an ageing population. *J Dent.* 1995; 23:157-63.

Ettinger RL. Epidemiology of dental caries. A broad review. *Dent Clin North Am.* 1999; 43:679-94.

Ferreira CR, Magalhães CS, Moreira AN. Tooth loss, denture wearing and associated factors among an elderly institutionalised Brazilian population. *Gerodontology.* 2008; 25:168-78.

Gaião LR, Almeida MEL, Bezerra Filho JG, Leggat P, Heukelbach J. Poor dental status and oral hygiene practices in institutionalized older people in Northeast Brazil. *Int J Dent.* 2009; 26:1-6.

Gaio EJ, Haas NA, Carrard VC, Oppermann RV, Albandar J, Susin C. Oral health status in elders from South Brazil: a population-based study. *Gerodontology.* 2012; 29:214-23.

Galan D, Lynch E. Epidemiology of root caries. *Gerodontology.* 1993; 10:59-71.

Gluhak C, Arnetzl GV, Kirmeier R, Jakse N. Oral status among seniors in nine nursing homes in Styria, Austria. *Gerodontology*. 2010; 27:47-52.

Graves RC, Beck JD, Disney JA, Drake CW. Root caries prevalence in black and white North Carolina adults over age 65. *J Public Health Dent*. 1992; 52:94-101.

Hand JS, Hunt RJ, Reinhardt JW. The prevalence and treatment implication of cervical abrasion in the elderly. *Gerodontology*. 1986; 4:101.

Hellyer PH, Beighton D, Heath MR, Lynch EJR. Root caries in older people attending a general dental practice in East Sussex. *Br Dent J*. 1990; 169:201-6.

Hickel R, Manhart J. Longevity of restorations in posterior teeth and reasons for failure. *J Adhes Dent*. 2001; 3(1):45-64.

Hugo FN, Hilgert JB, Sousa MLR, Silva DD, Pucca Jr GA. Correlates of partial tooth loss and edentulism in the Brazilian elderly. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2007; 35:224-32.

Hogson A, Bergendal T, Ekfeldt A, Helkimo M. Prevalence and severity of incisal and occlusal tooth wear in an adult Swedish population. *Acta Odontol Scand*. 1988; 46(5):255-65.

Imazato S, Ikebe K, Ebisu S, Walls WG. Prevalence of root caries in a selected population of older adults in Japan. *J Oral Rehabil*. 2006; 33:137-43.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Síntese de indicadores sociais. Departamento de População e Indicadores Sociais. [citado em 30 de setembro 2014] Disponível em http://www.censo2010.ibge.gov.br/resultados_do_censo2010. Rio de Janeiro, 2010.

Joaquim AMC, Wyatt CL, Aleksejuniene J, Greggi SLA, Pegoraro LF, Kiyak HA. A comparison of the dental health of Brazilian and Canadian independently living elderly. *Gerodontology*. 2010; 27:258-65.

Kassab MM e Cohen RE. The etiology and prevalence of gingival recession. *J Am Dent Assoc*. 2003; 134(2):220-5.

Katz RV, Hazen SP, Chilton NW, Mumma RD. Prevalence and intraoral distribution of root caries in an adult population. *Caries Res.* 1982; 16:265-71.

Kida IA, Astrom AN, Strand GV, Masalu JR. Clinical and sócio behavioral correlates of tooth loss: a study o folder adults in Tanzania. *BMC Oral Health.* 2006;6:5-10.

Kyiak AH, Reichmuth M. Barriers to and enablers of older adults use of dental services. *J Dent Educ.* 2005; 69:975-86.

Kopperud SE, Tveit AB, Gaarden T, Sandvik L, Espelid I. Longevity of posterior dental restorations and reasons for failure. *Eur J Oral Sci.* 2012; 120(6):539-48.

Lee B. The prevalence of non-carious cervical lesions in male aged 18-24. IADR General Session: poster session number 3295 Barcelona, Espanha, 2010.

Liu B, Zhang M, Chen Y, Yao Y. Tooth wear in aging people> an investigation of the prevalence and the influential factors of incisal/occlusal tooth wear in Northwest China. *BMC Oral Health.* 2014; 14:65.

Lo ECM, Luo Y, Tan HP, Dyson JE, Corbet EF. ART and conventional root restorations in elders after 12 months. *J Dent Res.* 2006; 85(10):929-32.

Lynch CD, Opdam NJ, Hickel R, Brunton PA, Gurgan S, Kakaboura A. Academy of Operative Dentistry European Section: guindance on the use of resin composites for direct restoration of posterior teeth. *J Dent Res.* 2014; 42:377-83.

Martins AMEB, Barreto SM, Pordeus IA. Utilization of dental isuues among the elderly in Brazil. *Pan Am J Public Health.* 2007; 22:308-15.

McCracken MS, Gordan W, Litaken MS, Funkhouser E, Fellows JL, Shamp DG et al. A 24-month evaluation of amalgam and resin-based composite restorations: findings from the National Dental Practice-Based Research Network. *J Am Dent Assoc.* 2013; 144(6):583-93.

McGrath C, Gilhorpe MS, Bedi R. Compounding inequalities in the oral health of older women living outside Dublin. *J Ir Dent Assoc.* 1998; 44:106-9.

Meneghim MC, Saliba NA. Condições de saúde bucal da população idosa de Piracicaba. *RPG.* 2000; 7:7-13.

Mesas AE, Andrade SM, Cabrera MAS. Condição de saúde bucal de idosos de comunidade urbana de Londrina, Paraná. Rev Bras Epidemiol. 2006; 9(4):471-80.

Mesas AE, Andrade SM, Cabrera MAS, Bueno VLRC. Oral health status and nutritional deficit in noninstitutionalized older adults in Londrina, Brazil. Rev Bras Epidemiol. 2010; 13(3):1-11.

Mickenausch S e Yengopal V. Absence of carious lesions at margins of glass ionomer cement and amalgam restorations: an update of systematic review evidence. BMC Res Notes. 2011; 4:58.

Mjor IA e Jokstad A. Five year study of Class II restorations in permanent teeth using amalgam, glass polyalkenoate (ionomer) cement and resin based composite materials. J Dent Res. 1993; 21(6):338-43.

Mjor IA e Pahl JL. Reasons for replacement of restorations in permanent teeth in general dental practice. Int J Dent. 2000; 50(6):361-6.

Molena CCL, Rapoport A, Rezende CP, Queiroz CM, Denardin OVP. Relação entre lesão cervical não cariosa e hábitos. Rev Bras Cir Cabeça Pescoço. 2008; 37(3):152-5.

Mondelli J. Fundamentos de Dentística Operatória. São Paulo: Editora Santos 2006.

Moreira RS, Nico LS, Tomita NE, Ruiz T. A saúde bucal do idoso brasileiro: revisão sistemática sobre o quadro epidemiológico e acesso aos serviços de saúde bucal. Cad Saúde Pública. 2005; 21(6):1665-75.

Moreira RS, Nico LS, Tomita NE. Oral health conditions among the elderly in Southeastern São Paulo state. J Appl Oral Sci. 2009; 17(3):170-8.

Morse DE, Holm-Pedersen P, Holm-Pedersen J, Katz RV, Viitanen M, von Strauss E, Winblad B. Dental caries in persons over the age of 80 living in Kingsholmen, Sweden: findings from the KEOHS project. Community Dent Health. 2002; 19(4):262-7.

Muller F, Naharro M, Carlsson GE. What are the prevalence and incidence of tooth in the adult and the elderly population in Europe? Clin Oral Implants Res. 2007; 18:2-14.

Naing L, Winn T, Rusli BN. Practical issues in calculating the sample size for prevalence studies. *Arch Orofacial Sci.* 200;6 1:9-14.

Narvai PC e Antune JLF. Saúde bucal: a autopercepção da mutilação e das incapacidades. Projeto Sabe no município de São Paulo: abordagem inicial. Brasília: Organização Pan Americana de Saúde, 2003.

Nogueira SL, Geraldo JM, Machado JC, Ribeiro RCL. Distribuição espacial e crescimento da população idosa nas capitais brasileiras de 1980 a 2006: um estudo ecológico. *Rev Bras Estud Popul.* 2008; 25(1):195-8.

Opdam NJ, Bronkhorst EM, Roeters JM, Loomans BA. A retrospective clinical study on longevity of posterior composite and amalgam restorations. *Dent Mater.* 2007; 23(1):2-8.

Opdam NJM, van de Sande EB, Bottenberg CP, Pallesen U, Gaengler P, Lindberg A et al. Longevity of posterior composite restorations: a systematic review and meta-analysis. *J Dent Res.* 2014; 93(10):943-9.

Organização Mundial da Saúde (OMS). Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan Americana de Saúde; 2005.

Pallegedara C e Ekanayakel L. Tooth loss, the wearing of dentures and associated factors in Sri Lankan older individuals. *Gerodontology.* 2005; 22:228-34.

Pereira WB, Junior AG, Poli-Frederico RC, Sanches SF. Avaliação retrospectiva de restaurações de amálgama de classe I. *RGO.* 2007; 55(1):69-75.

Petersen PE e Yamamoto T. Improving the oral health of older people: the approach of the WHO global oral health programme. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2005; 33:81-92.

Pinto VG. Epidemiologia das doenças bucais no Brasil. In: Krieger et al. Promoção de saúde bucal. 3ª ed São Paulo: Aboprev/Artes Médicas 2003.

Piuvezam G, Lima KC. Factors associated with missing teeth in the Brazilian elderly institutionalised population. *Gerodontology.* 2013; 30:141-9.

Plasmans PJ, Creugers NH, Mulder J. Long term survival of extensive amalgam restorations. *J Dent Res.* 1998; 77(3):453-60.

Prado SD, Sayde JD. O ser que envelhece: técnica, ciência e saber. *Ciênc Saúde Col* 2007; 12(1):247-52.

Raskin A, Michotte-Theall B, Vreven J, Wilson NH. Clinical evaluation of posterior composite 10-year report. *J Dent*. 1999; 27(1):13-9.

Reis SCGB, Higino MASP, Melo HMD, Freire MCM. Condição de saúde bucal de idosos institucionalizados em Goiânia-GO, 2003. *Rev Bras Epidemiol*. 2005; 8(1):65-73.

Rodrigues SM. Saúde bucal e qualidade de vida do idoso usuário do SUS de um município de médio porte em Minas Gerais, Brasil [tese]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Odontologia; 2010.

Santoro C. Avaliação clínica do tratamento restaurador em pacientes adultos da disciplina de Clínica Integrada da Faculdade de odontologia da Universidade de São Paulo [tese] São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2004.

Shah N e Sundaram KR. Impacto f socio-demographic variables, oral hygiene practices, oral habits and diet on dental caries experience of Indian elderly: a community-based study. *Gerodontology*. 2004; 21:43-50.

Silva DD, Sousa MLR, Wada RS. Saúde bucal em adultos e idosos na cidade de Rio Claro, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2004; 20(2):626-31.

Silva SRC, Valsecki Jr. A. Avaliação das condições de saúde bucal dos idosos em um município brasileiro. *Pan Am J Public Health*. 2000; 8(4):268-71.

Silva SRC e Fernandes RAC. Autopercepção das condições de saúde bucal por idosos. *Rev Saúde Publica*. 2001; 35:349-55.

Sobral MAP, Luz MAAC, Gama-Teixeira A, Garone Neto N. Influência da dieta ácida no desenvolvimento da erosão dental. *Pesq Odontol Bras*. 2000; 14(4):406-10.

Sognnaes RF, Wolcott RB, Xhonga FA. Dental Erosion. Erosion like patterns accuring in association with other dental conditions. *J Am Dent Assoc*. 1972; 84:571.

Steele JG, Walls AW, Murray JJ. Partial dentures as an independent indicator of root caries risk in a group of older adults. *Gerodontology*. 2007; 14:67-74.

Stubbs C e Riordan PJ. Dental screening of older adults living in residential aged care facilities in Perth. *Aust Dent J*. 2002; 47(4):321-26.

Thorstensson H e Johansson B. Why do some people lose teeth across their lifespan whereas others retain a functional dentition into very old age? *Gerodontology*. 2010; 27:19-25.

Tozetto CW, Garlet GP, Santos FA, Pilatti GL. Avaliação clínica e radiográfica da prevalência de restaurações proximais e excesso proximal e condição periodontal adjacente. *CI Biol Saúde*. 2005; 11(3-4):63-71.

Unluer S, Gokalp S, Dogan BG. Oral health status of the elderly in a residential home in Turkey. *Gerodontology*. 2007; 24:22-9.

Vaccarezza GF, Fuga RL, Ferreira SRP. Saúde bucal e qualidade de vida dos idosos. *Rev Odontol Univ Cidade São Paulo*. 2010; 22(2):134-7.

Vargas AMD, Vasconcelos M, Ribeiro MTF. Saúde Bucal: atenção ao idosos. Núcleo de atenção em Saúde Coletiva. Belo Horizonte: 2011.

Veras R. Fórum envelhecimento populacional e as informações de saúde de PNAD: demandas e desafios contemporâneos. *Cad Saúde Pública*. 2007; 23(10):2463-66.

Vilstrup L, Holm-Pedersen P, Mortensen EL, Avlund K. Dental status and dental caries in 85-year-old Danes. *Gerodontology*. 2007; 24:3-13.

Wallace MC, Retief DH, Bradley EL. Prevalence of root caries in a population of older adults. *Gerodontics*. 1988; 4:84-9.

Warren JJ, Cowen HJ, Watkins CM, Hand JS. Dental caries prevalence and dental care utilization among the very old. *J Am Dent Assoc*. 2000; 131:1571-9.

Wothington HV, Clarkson JE, Davies RM. Extraction of teeth over 5 years in regularly attending adults. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1999; 27:187-94.

APÊNDICE A – Ficha de entrevista inicial realizada com todos os pacientes idosos

ANAMNESE

- 1- Nome: _____
- 2- Data de nascimento: ____/____/____ Idade: _____
- 3- Endereço: _____ Bairro: _____

- 4- Telefone: _____
- 5- Local de nascimento: _____
- 6- Há quanto tempo mora em São Paulo?
() 1-5 anos () 6-10 anos () 11- 15 anos () mais de 20 anos
- 7- Foi encaminhado por: _____
() restauração () limpeza () exodontia
() endodontia
- 8- Está em tratamento médico?
() Sim () Não
Qual? _____
- 9- Você vai ao médico quantas vezes por ano?
() 0-3 () 4-8 () mais de 8
- 10- Doença crônica?
() diabetes () hipertensão () cardiopatia ()
outras _____
- 11- Toma algum medicamento?
() Sim () Não

Qual? _____

12- Sente a boca seca? () sim () não () às vezes

13- Seus pais te levavam ao dentista quando você era criança?

() sim () não () não lembro

14- Quando foi sua última visita ao dentista?

() Menos de 1 ano () 1-5 anos () 6- 10 anos () mais de 10

() Particular () Convênio () Serviço Público

15- Você fazia tratamento dentário regularmente?

() sim () não

() particular () público

16- Atualmente, vc faz tratamento regularmente?

() sim () não

17- Quantas vezes escova os dentes por dia?

() 1 () 2 () 3 () 4 ou mais

18- Usa fio dental? () sim () não

19- Usa escova interdental? () sim () não

20- Faz bochechos com enxaguatórios bucais? () sim () não

21- Você lembra se seus antecedentes (pais / avós) usavam prótese ou tinham dentes?

() prótese () dentes () não lembro

22- Você tem interesse em realizar todo o tipo de tratamento dentário que necessita?

() sim () não

APÊNDICE B – Ficha de classificação sócio econômica da ABEP

O Critério de Classificação Econômica Brasil, enfatiza sua função de estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, abandonando a pretensão de classificar a população em termos de "classes sociais". A divisão de mercado definida abaixo é de classes econômicas.

SISTEMA DE PONTOS

Posse de itens

	Quantidade de Itens				
	0	1	2	3	4 ou +
Televisão em cores	0	1	2	3	4
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	4	5	6	7
Automóvel	0	4	7	9	9
Empregada mensalista	0	3	4	4	4
Máquina de lavar	0	2	2	2	2
Vídeocassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	2	2	2	2

Grau de Instrução do chefe de família

Nomenclatura Antiga	Nomenclatura Atual	
Analfabeto/ Primário incompleto	Analfabeto/ Fundamental 1 Incompleto	0
Primário completo/ Ginásial incompleto	Fundamental 1 Completo / Fundamental 2 Incompleto	1
Ginásial completo/ Colegial incompleto	Fundamental 2 Completo/ Médio Incompleto	2
Colegial completo/ Superior incompleto	Médio Completo/ Superior Incompleto	4
Superior completo	Superior Completo	8

CORTES DO CRITÉRIO BRASIL

Classe	Pontos
A1	42 - 46
A2	35 - 41
B1	29 - 34
B2	23 - 28
C1	18 - 22
C2	14 - 17
D	8 - 13
E	0 - 7

EXAME CLÍNICO

1- Números de dentes presentes:

- Maxila:
- Mandíbula:
- Total:

2- Uso de prótese:

	Usa	Necessidade
Superior		
Inferior		

PT= prótese total PPR= prótese parcial removível PPF= prótese parcial fixa

3- Implantes:

17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27
47 46 45 44 43 42 41	31 32 33 34 35 36 37

4- Dentes ausentes:

17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27
47 46 45 44 43 42 41	31 32 33 34 35 36 37

5- Dentes com cárie de raiz:

17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27
47 46 45 44 43 42 41	31 32 33 34 35 36 37

Classificar: Apoio de prótese: F (fixa) R (removível)

6- Dentes com cárie de coroa:

17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37

Classificar: Apoio de prótese: F (fixa) R (removível)

7- Dentes com restauração na coroa:

17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37

Classificar:

- 1- Material (RC= resina composta; Am= amálgama; CIV= cimento de ionômero de vidro)
- 2- Classificação da cavidade (CI I, II, III IV, V)
- 3- Face: M (mesial) D (distal) V (vestibular) P (palatina) L (lingual) O (oclusal)
- 4- Status: S= satisfatória; NS= não satisfatória

8- Dentes com restauração na raiz:

17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37

Classificar:

- 1- Material (RC= resina composta; Am= amálgama; CIV= cimento de ionômero de vidro)
- 2- Face: M (mesial) D (distal) V (vestibular) P (palatina) L (lingual) O (oclusal)
- 3- Status: S= satisfatória; NS= não satisfatória

9- Dentes com coroa total

17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37

Classificar:

- 1- Tipo de material: MC = metalocerâmica; M= metálica; V= veneer; P= coroa oca de porcelana
- 2- Status: S= satisfatória; NS= não satisfatória

10- Dentes com inlay/onlay

17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37

Classificar:

- 1- Tipo de material: M= metálica; O= ouro; P= porcelana; RC= resina composta
- 2- Status: S= satisfatória; NS= não satisfatória

11- Lesão não cariosa

17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37

Classificar: face envolvida

12- Dentes com desgaste incisal com exposição de dentina

17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37

ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa

FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Condição do tratamento restaurador e as suas necessidades em pacientes idosos

Pesquisador: Karina Monteleone Lachowski

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 12347913.0.0000.0075

Instituição Proponente: Universidade de São Paulo

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 224.088

Data da Relatoria: 20/03/2013

Apresentação do Projeto:

Pretende-se traçar o perfil da condição de saúde bucal, no que diz respeito ao tratamento restaurador, de pacientes que frequentam um Centro de Referência do Idoso.

Objetivo da Pesquisa:

Os pesquisadores pretendem verificar o tipo de tratamento restaurador presente nos dentes de pacientes que frequentam um Centro de Referência do Idoso, assim como levantar a condição, presença ou não de lesões cáries e não cáries e necessidades de tratamento restaurador.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os sujeitos serão expostos ao exame clínico da cavidade bucal, o que não gera riscos à saúde, mas um desconforto.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Embora a metodologia da pesquisa demonstre fragilidade na sua descrição, o procedimento a ser realizado com os sujeitos da pesquisa se restringe ao exame clínico odontológico.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram incluídos novo TCLE e a ficha clínica. O questionário foi citado na nova versão do projeto.

Endereço: Av. Prof. Lineu Prestes 2227
Bairro: Cidade Universitária CEP: 05.508-900
UF: SP Município: SÃO PAULO
Telefone: (11)3091-7960 Fax: (11)3091-7814 E-mail: cepfo@usp.br

FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
---	---

Recomendações:**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

A nova versão do TCLE atende às solicitações levantadas por este CEP.

Tendo em vista a legislação vigente, devem ser encaminhados ao CEP-FOUSP relatórios parciais anuais referentes ao andamento da pesquisa e relatório final ao término do trabalho. Qualquer modificação do projeto original deve ser apresentada a este CEP, de forma objetiva e com justificativas, para nova apreciação.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

SAO PAULO, 20 de Março de 2013

Assinador por:
Maria Gabriela Haye Blazevic
(Coordenador)