

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

***CAPACIDADE FUNCIONAL, FUNÇÃO MANUAL,
HIGIENE BUCAL E SUA RELAÇÃO COM A
ODONTOGERIATRIA.***

Rafael Gustavo Dal Moro

**DISSERTAÇÃO APRESENTADA COMO PARTE DOS REQUISITOS
OBRIGATÓRIOS PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE EM
ODONTOLOGIA, NA ÁREA DE CONCENTRAÇÃO DE SAÚDE BUCAL
COLETIVA**

**Profa. Dra. Dalva Maria Pereira Padilha
ORIENTADORA**

Porto Alegre (RS), setembro de 2003.

D136c

Dal Moro, Rafael Gustavo

Capacidade funcional, destreza manual, higiene bucal e sua relação com a odontogeriatria / Rafael Gustavo Dal Moro ; Orientação de Dalva Maria Pereira Padilha. – Porto Alegre, 2003.

96 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Odontologia. Programa de Pós-Graduação em Odontologia – Saúde Bucal Coletiva.

1. Odontologia geriátrica 2. Idoso 3. Higiene bucal 4. Destreza motora 5. Mão I. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Odontologia II. Título

CDU 616.314-053.9

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que diretamente ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho;

Agradeço a Deus, por iluminar meus caminhos;

À Profa. Dra. Dalva Maria Pereira Padilha, minha orientadora, por me receber, confiar e transmitir seus ensinamentos;

Aos idosos do Asilo Padre Cacique, por ceder seu tempo e compartilhar suas vidas;

A todos os funcionários do Asilo Padre Cacique pela atenção e colaboração dispensadas na fase de coleta de dados;

À Disciplina de Estágio em Saúde Pública I / Odontogeriatrics, a seus professores, funcionários e alunos;

Aos professores da Área de Concentração em Saúde Bucal Coletiva, Sonia Blauth de Slavutzky, Claides Abegg, Tânia Drehmer e Solange Bercht, pelos conhecimentos e experiências compartilhadas durante as aulas;

Aos Colegas de Mestrado, Diego, Jussara, Mariza e Rodrigo, pela convivência, pela troca de experiência e pelo apoio nos momentos necessários;

Ao Programa de Pós Graduação em Odontologia, pela oportunidade de continuar meus estudos;

À Capes, pelo apoio financeiro, sem o qual não seria possível realizar este estudo;

À cidade de Porto Alegre, pela hospitalidade e recepção;

Aos meus primos, em especial ao Fábio e Elusa, pela acolhida na minha chegada a Porto Alegre e incentivo durante todo o curso;

Aos pais de minha namorada, Paulo e Gilca, pelo acolhimento e apoio prestado a mim nesta fase;

Aos meus irmãos, Daniel e Guilherme, pela amizade e carinho, apesar da distância;

Aos meus pais, Iliani e Alceu, pelo amor e dedicação em todos os momentos;

À Melissa, pela paciência, pelo incentivo, pelo afeto e por acreditar que todo o esforço valia a pena.

RESUMO

O crescimento da população idosa é um fenômeno mundial. Os profissionais da Odontologia enfrentarão um novo desafio, uma vez que a condição de saúde bucal dos idosos é precária. Investigar os fatores relacionados à saúde bucal permitirá intervir no processo saúde-doença de forma mais eficaz. A higiene bucal é um fator local primordial na saúde bucal de todos os indivíduos. Em virtude do processo de envelhecimento ser agravado por certas condições predisponentes, os idosos tendem a perder a capacidade funcional para as atividades diárias. Sendo a higiene bucal uma atividade diária, acredita-se que também é afetada pela capacidade funcional. Desta forma, o presente estudo procurou avaliar, em pessoas idosas, a relação entre higiene bucal e capacidade funcional, principalmente no que tange a função manual. Índices de placa para dentes e próteses, uma escala de atividades da vida diária, teste de conhecimento, teste cognitivo e testes de função manual foram aplicados, em um grupo de idosos institucionalizados de Porto Alegre. A associação com o padrão de higiene bucal foi avaliada através de estudo de correlação e pela comparação de médias através do Teste t de Student. Associações significativas foram observadas entre a escala de atividades da vida diária, função manual, estado cognitivo e conhecimento com medidas de higiene bucal. O presente estudo procurou contribuir para o melhor entendimento do processo saúde-doença no idoso, ao suscitar possíveis ligações e determinações até então pouco exploradas. Desta forma, será possível aprimorar as ferramentas de diagnóstico, buscando adequar planos de tratamento às reais necessidades de cada indivíduo, o que proporcionaria melhor qualidade de vida aos idosos.

PALAVRAS CHAVE: Odontologia Geriátrica, Idosos, Higiene Bucal, Destreza Motora, Mão.

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Dependência segundo as atividades da vida diária. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=12).....	49
Quadro 2 - Dependência segundo as atividades diárias de higiene bucal. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=8)	50

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Número de indivíduos por grau de escolaridade e sexo. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=51).....	46
Tabela 2 - Número de indivíduos dentados e edentados e média de dentes por indivíduo segundo o sexo. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=51).....	47
Tabela 3 - Número de indivíduos distribuídos segundo as categorias do Mini-Exame Mental de Folstein. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=51).....	48
Tabela 4 - Percentual de acertos por afirmação do Teste de conhecimento. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=51).....	48
Tabela 5 - Média, moda, mediana e desvio padrão encontrados no Teste Purdue Peg Board. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=51).....	50
Tabela 6 - Tempos médios em segundos, moda, mediana e desvio padrão para cada um dos subtestes do Teste de Jebsen. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=51).....	51
Tabela 7 - Média, moda, mediana e desvio padrão encontrados no Teste de habilidade de escovação dental. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=22).....	52
Tabela 8 - Média, moda, mediana e desvio padrão dos índices de placa. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=51).....	52
Tabela 9 - Coeficientes de correlação entre índices de placa e idade, tempo de institucionalização, número de medicamentos prescritos, Teste de conhecimento sobre higiene bucal e função cognitiva. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=51)....	53
Tabela 10 - Coeficientes de correlação de Spearmann entre índices de placa e o Teste Purdue Peg Board. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=51).....	53

Tabela 11 - Coeficientes de correlação de Spearman entre índices de placa e Teste de Jebsen. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=51).....	54
Tabela 12 - Coeficientes de correlação de Spearman entre índices de placa e Teste de Habilidade de Escovação Dental. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=22)	55
Tabela 13 - Comparação das médias dos índices de placa segundo sexo, idade, tempo de institucionalização, escolaridade, número de medicamentos prescritos, Teste de conhecimento sobre higiene bucal e função cognitiva. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=51).....	56
Tabela 14 - Comparação das médias dos índices de placa segundo as Atividades básicas da vida diária, Atividades diárias de higiene bucal, Teste de habilidade de escovação dental e Teste Purdue Peg Board. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=51).....	57
Tabela 15 - Comparação das médias dos índices de placa segundo Teste de Jebsen – mão dominante. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=51)	58
Tabela 16 - Comparação das médias dos índices de placa segundo Teste de Jebsen – mão não dominante. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=51)	59
Tabela 17 - Comparação das médias dos índices de placa segundo Teste de Jebsen - total mão dominante, total mão não dominante e total Teste de Jebsen. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=51).....	59

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	2
RESUMO	5
ÍNDICE DE QUADROS	6
ÍNDICE DE TABELAS	7
1 - INTRODUÇÃO	11
2 - REVISÃO DE LITERATURA	13
2.1 - O Processo de Transição Demográfica.....	13
2.2 – O Idoso e a Saúde Bucal	15
2.3 - Higiene bucal e condição bucal.....	22
2.4 – Capacidade funcional, Destreza Manual e Higiene Bucal do Idoso.....	29
3 - PROPOSIÇÃO	39
4 - METODOLOGIA	40
4.1 – Tipo de estudo.....	40
4.2 – Amostra.....	40
4.3 – Procedimento de coleta dos dados	40
4.4 – Variáveis	44
4.5 – Análise dos dados	45
5 - RESULTADOS	46
6 - DISCUSSÃO.....	61
7 - CONCLUSÕES.....	78
SUMMARY	79
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	80
ANEXO I.....	88

ANEXO II	89
ANEXO III	90
ANEXO IV	92
ANEXO V	93
ANEXO VI.....	Erro! Indicador não definido.

1 - INTRODUÇÃO

O aumento do número de idosos, antes observado somente em países desenvolvidos, figura hoje como uma realidade no cenário brasileiro e mundial (RAMOS, VERAS E KALACHE, 1987). Este fenômeno demográfico influencia todas as áreas da sociedade, principalmente o setor da saúde. Para a Odontologia tornou-se um desafio ainda maior atender a demanda da crescente população idosa, pois diversos estudos demonstram a precária condição bucal desta faixa etária (MARIÑO, 1994, PADILHA e de SOUZA, 1998, NEVALAINEN, NÄRHI e AINAMO 1997). Apesar deste panorama preocupante, pesquisas demonstram uma gradativa melhora no padrão de saúde bucal de toda a população, incluindo a idosa. As pessoas envelhecem cada vez com mais dentes em boca e o número de pessoas totalmente desdentadas está em declínio (JOKSTAD, AMBJORNSSEN e EIDE, 1996).

Destarte, é necessário investigar os determinantes da condição bucal dos idosos. Sua compreensão permitirá intervir no processo saúde-doença bucal de forma mais eficaz. A condição bucal sofre influência tanto de fatores locais como sistêmicos. A higiene bucal é um fator local primordial na saúde bucal de todos os indivíduos (BUISCHI e AXELSSON, 1997).

Em virtude do processo de envelhecimento e agravado por certas condições predisponentes, os idosos tendem a perder a capacidade funcional para a realização das atividades diárias (WILLIAMS, GAYLORD e MCGAGHIE, 1990). A higiene bucal pode ser considerada uma atividade diária (BAUER, 2001). Desta forma, acredita-se que é afetada pela capacidade funcional. Na ausência de literatura consolidada sobre esta associação, o presente

estudo avaliou, em pessoas idosas, a relação entre higiene bucal e capacidade funcional, principalmente no que tange a função manual.

Assim, o presente estudo procura contribuir para o melhor entendimento do processo saúde-doença no idoso, ao suscitar possíveis ligações e determinações até então pouco exploradas. Avançar nesta perspectiva permitirá aprimorar as ferramentas de diagnóstico tanto para a Odontologia como para outras áreas de atenção à saúde do idoso, buscando adequar planos de tratamento às reais necessidades de cada indivíduo, proporcionando melhor qualidade de vida.

2 - REVISÃO DE LITERATURA

2.1 - O Processo de Transição Demográfica

A Organização Mundial da Saúde caracteriza como idoso qualquer indivíduo com 60 anos ou mais. O critério cronológico, por sua vez, não é um marcador preciso das alterações advindas do envelhecimento. Em virtude da enorme variabilidade na condição de saúde e no grau de dependência dos idosos, estratégias e ações em saúde baseadas exclusivamente no limite cronológico podem ser discriminatórias (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2002).

O envelhecimento populacional outrora esteve associado aos países desenvolvidos. Atualmente, nove entre os dez países com maior proporção de idosos são considerados desenvolvidos. Contudo, em termos absolutos, 400 dos 640 milhões de idosos do mundo vivem em países em desenvolvimento. Em termos relativos este valor representa 70% do total de idosos do mundo. Em 2025, viverão no Brasil cerca de 34 milhões de idosos, a sexta maior população desta faixa etária no mundo (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2002).

O envelhecimento da população como fenômeno mundial iniciou em meados do século XIX nos países desenvolvidos e a partir da metade do século XX, também passou a ser observado nos países em desenvolvimento. Este fenômeno é explicado pela queda nas taxas de mortalidade em um primeiro momento, seguido de uma redução nas taxas de natalidade (RAMOS, VERAS E KALACHE, 1987).

A melhoria nas condições de vida, os avanços tecnológicos na área médica e a melhoria das condições nutricionais são alguns dos fatores que explicam a acentuada queda das taxas de mortalidade ao longo do século passado (NIESSEN e JONES, 1991).

Para Ramos, Veras e Kalache (1987), mudanças profundas na estrutura demográfica da sociedade explicam a queda nas taxas de natalidade da população brasileira. A partir da metade do século XX, tanto no Brasil como em outros países da América Latina, iniciou-se um rápido processo de urbanização. A vida na cidade impõe novas necessidades à família, como a incorporação da mulher no mercado de trabalho. Novas oportunidades surgem, tais como o acesso à maior quantidade de informação e a disponibilidade de meios contraceptivos. Estes fatores contribuíram para a diminuição gradual no número de nascimentos e conseqüentemente no tamanho das famílias.

A passagem de uma situação de alta mortalidade e alta fecundidade para uma de baixa mortalidade e gradualmente baixa fecundidade levará a um aumento na expectativa de vida média da população, bem como num aumento em termos absolutos e proporcionais no número de pessoas atingindo idades avançadas. Na década de 40, um brasileiro vivia em média 39 anos, enquanto que na década de 80, vivia aproximadamente 64 anos. Atualmente a expectativa de vida gira em torno dos 68,5 anos (KALACHE, VERAS E RAMOS, 1987 e INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2002).

Espera-se também um gradativo aumento na proporção de idosos na população. Em 1960, o grupo etário de 0 a 14 anos correspondia a 44% da população e o grupo acima dos 60 anos, representava somente 5% da população brasileira. Em 2025, o grupo mais jovem passará a representar 25% da população, enquanto que o grupo dos idosos contribuirá com

14%. Entre 1950 e 2025 a população de idosos crescerá 15 vezes, por sua vez a população como um todo não crescerá mais que 5 vezes (RAMOS, VERAS e KALACHE, 1987).

Segundo o levantamento demográfico realizado no ano 2000 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2002), viviam no Brasil em 1991 cerca de 10,7 milhões de pessoas idosas, já no ano 2000 eram cerca de 14,5 milhões de indivíduos idosos. A proporção de idosos em relação à população total passou de 7,3% em 1991 para 8,6% em 2000. Além disso, para cada 100 crianças em 1991, existiam 16 idosos. Em 2000, esta relação atingiu a marca de 30 idosos para cada 100 crianças. Conforme o mesmo levantamento, os idosos, em sua maioria mulheres (55,1%), são residentes nas áreas urbanas (81%), responsáveis pelos domicílios em que habitavam (62,4%), pouco escolarizados (3,4 anos de estudo em média) e com uma renda mensal média igual a R\$ 657,00.

Em Porto Alegre, 11,8% da população é idosa, destacando-se como a segunda capital brasileira em proporção de indivíduos idosos, atrás apenas do Rio de Janeiro com 12,8% (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2002). Estima-se que em Porto Alegre existam 2200 idosos residentes em instituições, correspondendo a 1,5% da população de idosos deste município (MELLO, PADILHA e ROSA, 2000).

2.2 – O Idoso e a Saúde Bucal

A cavidade bucal tem um significado não só fisiológico, mas principalmente psicossocial. (FITZPATRICK, 2000). Além de sua importância para a nutrição, a saúde bucal está relacionada com o prazer de comer, a auto estima, o sorrir, o rir, a comunicação pessoal e a

sexualidade. Todos estes fatores refletem diretamente na qualidade de vida (CASTILHOS, 2001).

Excetuando o grupo de crianças em idade escolar residente em área urbana, existem poucos levantamentos epidemiológicos sistematizados sobre as condições de saúde bucal da população brasileira. No caso da população idosa não foram realizados estudos amplos a respeito das condições de saúde bucal desta parcela da população (SHINKAI e DEL BEL CURY, 2000). Contudo, pode-se concluir, a partir dos estudos regionais e locais, que a saúde bucal do idoso é precária.

Smith e Sheiham em 1979 avaliaram as necessidades normativas e sentidas de 254 idosos não institucionalizados residentes em Nottinham, Inglaterra. Verificaram que a demanda por tratamento odontológico era baixa, apesar de setenta e oito por cento dos idosos necessitarem algum tipo de tratamento odontológico. Aqueles com condição de saúde geral precária apresentaram, significativamente mais necessidades de intervenção odontológica. Entre os idosos que relataram dor, apenas dezessete por cento buscou auxílio profissional. A presença de lesões de mucosa bucal não foi notada pelos idosos, na maioria dos casos. Outras barreiras citadas, justificando a não busca de atenção odontológica, foram o medo, o custo e ainda o sentimento de estarem aborrecendo o dentista.

Ettinger (1993) ressalta que a condição sócio-econômica e o nível educacional são indicadores mais precisos da condição de saúde bucal do que a idade. Afirma também que idosos com uma auto-avaliação ruim do estado de saúde geral tendem a aceitar a doença e o desconforto como algo normal.

Em 1993, um grupo de trabalho, junto a Federação Dentária Internacional, foi formado com o objetivo de compilar informações sobre necessidades odontológicas de tratamento da população idosa. Doze países em desenvolvimento e dezoito países desenvolvidos responderam ao questionário. Setenta e seis por cento dos países reportou que a expectativa de vida era superior a 65 anos. Para as pessoas acima de 60 anos, a proporção de indivíduos que visitou o dentista no ano anterior, variou de 10 a 60%. Setenta e seis por cento dos países reportou taxas de edentulismo entre 45% e 60%. O índice CPO-D (dentes cariados, perdidos e obturados) informado variou principalmente entre 19 e 30. Este estudo demonstrou a existência de grandes disparidades nas condições bucais tanto entre países, como entre regiões (FÉDÉRATION DENTAIRE INTERNACIONALE, 1993).

O levantamento epidemiológico em saúde bucal, realizado pelo Ministério da Saúde brasileiro, não coletou dados a respeito da condição bucal dos idosos, uma vez que foram examinados indivíduos até 59 anos. Nesta faixa etária o CPO-D médio foi de 27,21 dentes e a média de dentes perdidos ou com extração indicada foi igual a 23,8 (BRASIL, 1988).

Padilha e de Souza (1998) compararam a condição bucal de dois grupos de idosos institucionalizados, um brasileiro e outro inglês, encontrando em ambos os grupos elevados índices de edentulismo e de dentes cariados, perdidos e obturados. Os brasileiros tinham em média 73,6 anos, sendo que 43,1% eram completamente edêntulos e 39,9% possuíam dentes cariados. Os idosos ingleses, por sua vez tinham 82 anos em média, 66,7% eram edêntulos e 22,6% tinha no mínimo um dente cariado.

Nevalainen, Närhi e Ainamo (1997) estudaram a prevalência de lesões de mucosa bucal e fatores associados em idosos residentes no município de Helsinki, Finlândia. Foram

examinados 338 indivíduos, dos quais 128 (38%) possuíam no mínimo uma lesão de mucosa bucal. Cinquenta e um por cento e trinta e um por cento dos usuários de prótese total e prótese parcial removível, respectivamente, possuía alguma alteração nos tecidos moles da cavidade bucal. A presença de lesões estava associada com o número de medicamentos ingeridos diariamente, entretanto não estava associada à idade. Segundo os autores, a presença de lesões de mucosa pode ter várias origens, como higiene inadequada das próteses, próteses mal adaptadas ou ainda condições sistêmicas predisponentes.

Mariño (1994) revisou a literatura odontológica, em busca de dados epidemiológicos sobre a saúde bucal dos idosos latino americanos. Encontrou dados demonstrando altos índices CPO-D, baixa proporção de pessoas com saúde periodontal, altos índices de edentulismo e baixa taxa de procura por serviços odontológicos pelos idosos. Gjermo et al. (2002) afirmam que, em última análise, a perda dentária e conseqüentemente o edentulismo parcial e total indicam a precária condição de saúde bucal.

Em 1991, Berkey et al. compilaram a literatura publicada entre 1970 e 1989 sobre a condição bucal e utilização dos serviços odontológicos por idosos institucionalizados residentes no Canadá e Estados Unidos. O índice de edentulismo variou entre 50% e 77%. Os estudos tiveram seus resultados sobre prevalência de cárie apresentados com diferentes abordagens. Os resultados foram apresentados segundo percentual de indivíduos com cavidades ativas (54%), percentual de indivíduos livres de cárie (52%), e ainda, média de cavidades por indivíduos (2,2). Dados relativos à higiene bucal também foram apresentados de diferentes maneiras. Relatou-se por exemplo a presença de cálculo (21% dos indivíduos) e presença de placa, cálculo ou restos de alimentos (76% da amostra com no mínimo dois terços dos dentes). Em se tratando da condição periodontal, aproximadamente 10% dos indivíduos

dentados não necessitavam de tratamento . A prevalência de lesões de mucosa foi alta, variando de 24% a 43%. Quanto à frequência de utilização dos serviços odontológicos, um estudo norte americano relatou que apenas 25% dos idosos visitou um dentista no ano anterior, enquanto outro estudo canadense afirmou que 78% dos idosos entrevistados não visitaram um dentista nos 5 anos anteriores. Entre as barreiras citadas para a não utilização dos serviços odontológicos, estão as necessidades não sentidas, a falta de recursos financeiros e o precário estado de saúde geral.

Vigild, Brinck e Christensen em 1993 avaliaram a condição bucal de 407 idosos com problemas psiquiátricos residentes em 8 instituições geriátricas na Dinamarca. O tempo médio de institucionalização foi de 8,8 anos. Vinte e cinco por cento dos internos recebia atendimento odontológico regularmente. Trinta e sete por cento eram independentes. Respectivamente, 48% e 53% dos indivíduos dentados e usuários de prótese recebia ajuda para a higiene bucal. A qualidade da higiene bucal não foi diferente entre os que recebiam ou não auxílio. Sessenta e três por cento dos indivíduos eram desdentados. Entre os dentados, 34% possuía no mínimo uma raiz residual, 55% tinha lesões ativas de cárie e 57% precisava algum tipo de terapia periodontal.

Rosa et al. (1992) avaliaram as condições de saúde bucal de 236 pessoas acima de 60 anos, residentes no município de São Paulo. Entre os idosos não institucionalizados, o CPO-D médio foi de 29,03 dentes, e entre os idosos institucionalizados, foi igual a 30,97 dentes por indivíduo. Sessenta e cinco por cento dos idosos não institucionalizados e oitenta e quatro por cento dos idosos institucionalizados não possuía dentes naturais. Vinte e cinco por cento dos idosos edêntulos, não institucionalizados, não possuía prótese total superior e inferior. Entre os edêntulos residentes em instituições geriátricas, esta relação cresce para dois em cada três

idosos. Alterações de mucosa foram observadas em 38% e 53% dos idosos usuários de prótese, não institucionalizados e institucionalizados, respectivamente. Os autores recomendam que os agravos à saúde bucal dos idosos devem ser abordados através de políticas públicas, enfocando aspectos preventivos, e que é necessário maior consciência dos profissionais da Odontologia acerca dos problemas típicos da terceira idade.

Em 1995, Frare et al. (1997) realizaram um levantamento das condições de saúde bucal de adultos acima de 55 anos não institucionalizados, residentes em Pelotas, Rio Grande do Sul. Observou-se que 64,6% eram edêntulos e destes, 73,4% usavam próteses dentárias.

Ajwani et al. (2001) avaliaram a condição e necessidades de tratamento periodontal em uma população representativa de idosos não institucionalizados, residentes em Helsinki, Finlândia, nascidos em 1904, 1909 e 1914. Foram examinados 364 idosos, dos quais 168 edêntulos (46%). Os indivíduos dentados possuem em média 14,4 dentes, não existindo diferenças estatisticamente significativas entre os três grupos etários. Nesta população, 36% dos homens e 28% das mulheres possuía 20 ou mais dentes. Sete por cento dos indivíduos apresentava periodonto saudável e quarenta e seis por cento possuía bolsas periodontais. Noventa e três por cento dos idosos examinados necessitava de orientação em higiene bucal, oitenta e sete por cento necessitava de raspagem, alisamento e polimento e cerca de onze por cento necessitava de tratamento periodontal complexo.

Ao questionarem a real melhora nas condições de saúde bucal de idosos institucionalizados, Jokstad, Ambjornsen e Eide (1996) compararam os achados clínicos obtidos em um levantamento feito em 1993 com achados de um estudo idêntico realizado em 1980 na mesma instituição geriátrica, localizada em Skedsmo, Noruega. A taxa de

edentulismo reduziu de 80% em 1980 para 54% em 1993. No levantamento mais recente os participantes possuíam em média mais dentes, um menor número de raízes residuais e menor número de dentes cariados, perdidos ou restaurados. Segundo os autores, a melhora nas condições bucais pode ser explicada pela mudança no padrão de abordagem odontológica, que atualmente privilegia aspectos preventivos, bem como a adoção de atitudes e hábitos mais saudáveis ou ainda pelo aumento na taxa de utilização dos serviços odontológicos.

A comparação de estudos transversais, como o de Hugoson et al. (1998), indica a tendência de melhora da higiene bucal e a redução na prevalência de gengivite na população. Os autores compararam a presença de placa e gengivite, em adultos suecos, em três momentos: 1973, 1983 e 1993. Houve uma significativa melhora nos padrões de higiene bucal e gengivite em quase todas as faixas etárias. Entre os idosos observou-se uma redução na percentagem de superfícies acometidas por placa e gengivite, principalmente entre 1973 e 1983.

Estudos epidemiológicos sobre saúde bucal dos idosos brasileiros, publicados entre 1988 e 2001, foram compilados e analisados por Colussi e Freitas (2002). Foram selecionados sete trabalhos, tanto em idosos institucionalizados como não-institucionalizados. Em geral, o aumento da idade foi acompanhado pela diminuição no número de dentes. O CPO-D médio dos idosos institucionalizados foi maior quando comparado ao dos idosos não institucionalizados. O índice CPO-D médio encontrado foi igual a 30. O componente P representava mais de 90% do índice CPO-D, refletido no alto índice de edentulismo observado (68% em média).

Pietrokovki et al. (1990) avaliaram a condição bucal de idosos institucionalizados em diferentes países, bem como a influência de fatores sócio-econômicos, culturais e da utilização de serviços odontológicos sobre a saúde bucal. Foram examinadas 610 pessoas em 7 instituições, de quatro diferentes países: duas instituições localizadas nos Estados Unidos, duas instituições no Peru, duas em Israel e uma instituição na Argentina. As instituições apresentaram grandes diferenças em relação à infra-estrutura, tipo de financiamento e uma grande variedade quanto à qualidade e quantidade da atenção médica, odontológica e de enfermagem. A principal característica encontrada foi edentulismo total ou parcial, uma vez que em média 49% dos indivíduos não possuíam dentes e 41% usavam próteses totais superiores e inferiores. Algumas causas podem ser apontadas para a inadequada atenção a saúde bucal dos idosos em instituições geriátricas. Para os administradores e médicos destes estabelecimentos, parece existir a idéia que o serviço odontológico é uma despesa desnecessária, que requer equipamentos especiais e espaço físico exclusivo. Além disso, possuem a falsa idéia que os problemas bucais não oferecem risco de morte, conseqüentemente não sendo de importância vital. Acreditam que a confecção de próteses dentais e o uso de alimentos líquidos e pastosos são soluções adequadas para os problemas mais comuns de origem bucal.

2.3 - Higiene bucal e condição bucal

A doença periodontal e a doença cárie acarretam em perdas dentárias e conseqüentemente nas necessidades protéticas comumente observadas na população. Estudos clássicos mostram a relação entre a placa bacteriana e tais doenças bucais.

Løe, Theilade e Jensen, em 1965, demonstraram que a eliminação dos hábitos pessoais de higiene bucal por 12 adultos saudáveis resultou no acúmulo de placa sobre todas as superfícies dentárias e no desenvolvimento de gengivite marginal entre 10 e 21 dias. A condição gengival retornou a normalidade em aproximadamente uma semana quando do restabelecimento dos hábitos de higiene bucal.

A cárie dentária também pode ser experimentalmente induzida quando os hábitos de higiene bucal são intencionalmente removidos. Von Der Fehr, Løe e Theilade (1970) solicitaram a 12 voluntários que não realizassem higiene bucal por 23 dias. Seis participantes realizaram bochechos diários com solução de sacarose e apresentaram no final do período experimental um número maior de superfícies com novas lesões iniciais de cárie. A retomada dos hábitos de higiene bucal associado a bochechos diários de solução de fluoreto de sódio provocou a remineralização das lesões em um período máximo de 30 dias.

Holm-Pedersen, Agerbek e Theilade (1975) produziram gengivite experimental em adultos jovens e idosos através da interrupção dos hábitos pessoais de higiene bucal por 21 dias. Nos idosos foi observado maior acúmulo de placa. Também nesta faixa etária a gengivite estabeleceu-se mais precoce e severamente. A condição gengival retornou a normalidade em ambos os grupos etários com o restabelecimento dos hábitos de higiene bucal. Os autores concluem que as diferenças encontradas entre os adultos jovens e idosos podem ser explicadas por modificações decorrentes do envelhecimento na resposta imunológica contra os microorganismos da placa dental.

Boehmer, Kressin e Spiro (1999) avaliaram a possível relação entre condição bucal, hábitos diários de escovação, uso do fio dental e visitas anuais ao dentista em um período de

15 anos. Participaram do estudo 649 homens com dentição natural, tendo em média 62,5 anos. A condição bucal foi avaliada através de quatro índices: CPO-D, Índice de cárie de raiz, *Tooth health* e *functioning teeth*. A realização periódica de profilaxia profissional foi o preditor mais forte para a condição de saúde bucal. Quanto ao autocuidado, não foi encontrada uma associação clara entre escovação e condição bucal. Tal resultado pode ser explicado uma vez que foi avaliada somente a frequência e não a qualidade da escovação. O uso do fio dental ao longo dos 15 anos esteve associado com maior número de dentes funcionais e maior escore no *Tooth health*. Pessoas mais novas, com maior grau de escolaridade e renda possuíam melhores condições bucais. Quando tais variáveis foram controladas, os comportamentos de prevenção avaliados explicaram no máximo 22% da variação nos índices de saúde bucal. Assim sendo, os autores ressaltam a necessidade de investigar outros fatores determinantes. Em geral, os autores concluem que existe uma associação entre saúde bucal e medidas de comportamentos preventivos realizados periodicamente.

Em 1998 foi realizado o levantamento de condições dentais dos adultos ingleses. Setenta e dois por cento dos indivíduos apresentava no mínimo um dente coberto por placa bacteriana, e setenta e três por cento, no mínimo um dente com cálculo. De modo geral, a proporção de dentes cobertos por placa subiu de 30% na faixa etária de 25-34 anos, para 44% entre aqueles com mais de 65 anos. Enquanto 34% dos indivíduos entre 25 e 34 anos apresentava ao menos uma bolsa periodontal superior a 3,5 mm, o mesmo era observado em 67% dos indivíduos acima de 65 anos (MORRIS, STEELE e WHITE, 2001).

Avaliando a condição bucal de 369 idosos dentados institucionalizados, com 83,9 anos em média, Wyatt (2002) observou que 87% dos indivíduos não recebia auxílio para a higiene

bucal, 91,9% apenas escovava os dentes e 3,5% admitiu não realizar nenhum procedimento de higiene bucal. Através do índice de Silness e Løe, observou-se uma média de placa igual a 1,3. Indivíduos do sexo masculino apresentaram significativamente mais placa. Oito por cento dos indivíduos possuía índice de placa igual a 0 e 26% apresentou índice superior a dois.

Para Buischi e Axelsson (1997), a remoção ativa de placa bacteriana realizada pelo paciente é definida como controle mecânico de placa. O autocuidado é definido sob uma perspectiva mais ampla, como o conjunto de ações e decisões tomadas pelo indivíduo, com a finalidade de prevenir, diagnosticar e tratar qualquer desvio de sua própria saúde.

Egelberg em 1999, após revisar a literatura sobre métodos de higiene bucal, afirma que os métodos mecânicos são eficazes no controle da placa bacteriana, possibilitando assim a prevenção de enfermidades bucais. Quanto à técnica de escovação, existe pouca evidência que exista algum método mais eficaz no controle da placa em superfícies livres. Quanto ao uso do fio dental, este demonstrou eficiência na redução da placa proximal, contribuindo para a saúde periodontal. Em espaços proximais maiores, escovas interdentais parecem ser mais eficientes que o fio dental. A maior eficiência no controle de placa realizado por escovas elétricas em relação a escovas manuais é questionada em sua relevância clínica. Por fim, o autor destaca que a qualidade e não a frequência da higiene bucal está associada à prevenção da doença periodontal e cárie.

A maioria da população adota a escovação como único hábito de higiene bucal. A escovação não é eficaz no controle da placa uma vez que sua ação se restringe às superfícies livres. A higiene das superfícies proximais depende da utilização de dispositivos adicionais à escova. A anatomia de cada região determinará o tipo apropriado de instrumento a ser

utilizado. O fio ou a fita dental é recomendado quando a papila dental preenche todo o espaço proximal. Palitos de dente triangulares podem ser utilizados quando a papila apresenta pequena recessão. Para espaços interdentais maiores, recomenda-se a utilização de escovas interdentais. (BUISCHI e AXELSSON, 1997).

Choo, Delac e Messer (2001) definem higiene bucal como a manutenção da limpeza da boca, através da remoção do biofilme acumulado sobre dentes e gengivas. Como a placa é o principal agente etiológico da cárie e gengivite, seu controle possibilita a prevenção destas doenças. O controle pode ser mecânico e químico. Os benefícios da higiene bucal irão depender da destreza manual, estilo de vida, motivação e condição bucal individual. O objetivo da remoção de placa é interferir em sua formação, antes que se torne patogênica, em intervalos de no máximo 48 horas.

A escova dental é o instrumento mais eficiente no controle mecânico da placa bacteriana acumulada sobre as superfícies livres. Pode ser manual ou elétrica com diferentes tamanhos e formas, bem como com cerdas de comprimento, dureza, arranjo e quantidade diversas. Não existe escova ideal, pois pouca evidência científica mostra diferenças no controle de placa em função de variações na escova. Em idosos com dificuldade de apreensão manual, cabos adaptados, mais espessos, podem facilitar a manipulação da escova, permitindo a escovação sem auxílio. Independentemente do tipo de escova, a remoção da placa é significativamente aprimorada quando um dispositivo de limpeza interproximal é utilizado. Contudo, o uso de tais instrumentos demanda do paciente, motivação, destreza e maior disponibilidade de tempo (IACONO e ALDREDGE, 1998).

Bellini, Arneberg e Von der Fehr (1981) revisaram evidências científicas sobre a influência do controle mecânico de placa bacteriana no desenvolvimento da doença cárie dentária. A profilaxia profissional parece ser efetiva em todas as superfícies de todos os dentes. A higiene bucal realizada pelo paciente parece ser suficiente para prevenir cáries, somente nas superfícies de acesso mais fácil. Para a prevenção da cárie dentária, a qualidade da higiene bucal realizada pelo paciente é mais importante que a frequência da escovação. A incidência de cáries é significativamente maior nos grupos com pior controle de placa. O fato dos idosos mostrarem maior dificuldade em realizar a higiene bucal e estando no grupo com pior controle de placa, explica em parte a maior incidência de cáries nesta parcela da população.

Bjertness, em 1991, demonstrou uma correlação positiva entre qualidade de higiene bucal e número de lesões de cárie, em 142 adultos noruegueses residentes na cidade de Oslo, Noruega. Foi utilizado o índice simplificado de higiene bucal (OHI-S). Através de análise multivariada controlou-se o efeito de confusão das variáveis: frequência de escovação, visita regular ao dentista, sexo, escolaridade e número de superfícies restauradas e perdidas. Uma vez que o modelo criado explicou apenas 14,6% da variação no número de lesões de cárie, a autora sugere a utilização de índices de higiene bucal mais precisos, bem como a inclusão de outras variáveis como dieta, microbiota bucal, fatores salivares e fatores comportamentais.

Payne e Locker (1992) avaliaram os hábitos relacionados à higiene bucal de 713 indivíduos dentados acima de 50 anos residentes em Ontário, Canadá. Quase a totalidade relatou escovar os dentes no mínimo uma vez ao dia, sendo que dois terços relatou fazê-lo duas vezes ou mais. As mulheres e os mais jovens escovavam mais frequentemente. Apenas

22% relataram usar o fio dental com regularidade e cerca da metade das pessoas informou não utilizar este instrumento. Quanto ao número de alimentos cariogênicos consumidos, observou-se maior consumo entre os mais velhos. Vinte e nove por cento dos indivíduos acima de 65 anos e dezoito por cento do grupo mais jovem relatou consumir três ou mais alimentos doces por dia. Cinquenta e seis por cento dos homens e quarenta e nove por cento das mulheres relatou o consumo de dois ou mais produtos cariogênicos no dia anterior. Apenas 19% das pessoas relatou evitar alimentos doces com o objetivo de prevenir cáries. Mais de 90% afirmou acreditar que os hábitos saudáveis de alimentação e higiene são eficientes no controle das doenças bucais.

Simons et al. (2001) avaliaram a relação entre higiene bucal, solicitação de assistência para higiene bucal e condição bucal de indivíduos idosos dentados residentes em instituições geriátricas. Foram examinados 164 idosos residentes em 11 casas geriátricas em West Hertfordshire, Inglaterra, dos quais 29 (18%) eram homens e 135 (82%) mulheres, com idade média de 81,2 anos. Para avaliação de placa bacteriana foi utilizado o índice de Silness e Løe, encontrando média de 2,3. Este índice demonstrou correlação significativa com idade, maior número de superfícies coronárias restauradas e cariadas, baixo fluxo salivar, menor número de dentes e maior número de superfícies radiculares restauradas. Apenas 30% dos idosos realizavam higiene bucal duas vezes ao dia. Este grupo apresentou significativamente menores índices de placa e gengivite. Entre os que realizavam a higiene bucal com frequência diária inferior a duas vezes, 50 (35%) relataram precisar de auxílio, mas apenas 6 afirmaram recebê-lo. Aqueles idosos que informaram precisar de auxílio tinham maiores índices de placa e gengivite. Os autores ressaltam que a necessidade básica desta população é a higiene bucal sistemática realizada pelo próprio idoso ou por seu responsável.

2.4 – Capacidade funcional, Destreza Manual e Higiene Bucal do Idoso

Para Nettina (1998) a avaliação da capacidade funcional é a aferição da capacidade do paciente em realizar tarefas e desempenhar papéis sociais, desde o simples cuidar de si mesmo, até atividades mais complexas. Tem como objetivo detectar deficiências funcionais que geralmente passariam despercebidas, avaliar o progresso e deterioração com o passar do tempo e avaliar a capacidade da pessoa viver sozinha. O estado funcional pode ser avaliado de diferentes métodos: auto-relato, observação direta e relato familiar. Quando possível, a observação direta é o método preferido.

A avaliação funcional do idoso é uma forma de mensurar o nível de saúde e qualidade de vida. A avaliação de saúde não se faz apenas em termos biomédicos, mas deve incluir a dimensão física, psíquica e social. Reconhecer aqueles idosos com perdas funcionais é importante uma vez que o grupo idoso é bastante heterogêneo, composto desde indivíduos saudáveis, indivíduos com patologias crônicas, indivíduos com incapacidades variadas e o idoso frágil (SILVA e MICHELON, 2000).

Para Busby-Whitehead et al. (1998) a avaliação funcional possui valor importante no gerenciamento de recursos e no atendimento das necessidades de atenção a saúde, na medida em que avalia os pacientes quanto a real necessidade de assistência, monitora progressos durante a terapia e reabilitação, avalia os efeitos da medicação e fornece uma identificação precoce da perda funcional, para que decisões sobre sua assistência possam ser tomadas a tempo.

Hughes et al. (1991) afirma que a avaliação funcional tem papel decisivo na determinação do nível de assistência necessária, bem como na identificação de mudanças na função após intervenções.

Para Scholer, Potter e Burke (1990) a identificação de quem está predisposto a sofrer redução na capacidade funcional vislumbra a possibilidade de intervenções tanto para reverter problemas passíveis de tratamento, como para auxiliar indivíduos na manutenção de sua independência.

Na medida em que as pessoas envelhecem, tendem a apresentar uma ou mais doenças crônicas. É comum encontrarmos idosos com várias doenças crônicas, quadro chamado de comorbidade. A maioria das doenças crônicas não é fatal, ou seja, em geral as pessoas convivem com tais condições e não falecem em virtude delas (VERBRUGGE e JETTE, 1994). Este quadro nem sempre significa que os idosos sejam incapazes de gerir suas vidas e realizarem as atividades do dia-a-dia de forma independente. Grande parcela dos idosos é absolutamente capaz de decidir sobre seus interesses e organizar-se sem nenhuma necessidade de ajuda. Daí advém o conceito de capacidade funcional, a capacidade de manter as habilidades físicas e mentais necessárias para uma vida autônoma e independente. Do ponto de vista de saúde pública, surge neste momento um novo conceito de saúde, buscando sua manutenção e, sempre que possível, sua recuperação quando reduzida. Trata-se de um enfoque que vai além do diagnóstico e tratamento de doenças específicas (BRASIL, 1999).

A maioria das pessoas mantém sua capacidade funcional e independência necessária à vida na comunidade à medida que envelhece. Porém, uma parcela significativa acaba sofrendo limitações funcionais, assim necessitando assistência para as atividades da vida

diária. O grande desafio da geriatria é identificar precocemente as pessoas com tendência a perda de função, de tal modo possibilitar o planejamento de ações em saúde e dirigir esforços para aqueles expostos a maior risco (WILLIAMS, GAYLORD e MCGAGHIE, 1990).

A inabilidade para autogerir suas vidas é definida por Verbrugge e Jette (1994) como a lacuna entre a capacidade individual e a demanda ambiental. Sendo assim, esta falta de habilidade pode ser combatida em duas frentes: melhorando a capacidade individual ou reduzindo a demanda do ambiente no qual o indivíduo se insere. Medicamentos, terapias reabilitadoras ou ainda mudança de comportamento podem melhorar a capacidade funcional. Modificações no ambiente e suporte de terceiros podem reduzir drasticamente a demanda do ambiente.

Recentemente Rosa et al. (2003) investigaram os possíveis determinantes da capacidade funcional em uma amostra de 964 idosos representativa da população desta faixa etária residente no município de São Paulo. A capacidade funcional foi avaliada segundo a escala de atividades da vida diária, compostas por 15 atividades. O grau moderado a grave de dependência foi atribuído quando o indivíduo apresentou dificuldade em realizar quatro ou mais atividades, o grau leve a moderado de dependência foi atribuído quando o indivíduo apresentou dificuldade em realizar de uma a três atividades e o estado de independência, para aqueles que não apresentaram dificuldades em nenhuma das atividades. Através de regressão logística multivariada hierarquizada, encontrou-se associações dos seguintes fatores com o grau de dependência moderado a grave: a) socioeconômicos (analfabetismo, ser aposentado, pensionista ou dona de casa e não ser proprietário da moradia onde vive), demográficos (ter mais de 65 anos), referentes à saúde (hospitalização nos últimos seis meses, ter problemas de

visão, história de acidente vascular cerebral e doença mental), referentes a relações sociais (não visitar e receber amigos e parentes) e autopercepção ruim de saúde.

Dickerson e Fisher (1993) observaram diferenças funcionais em 40 mulheres adultas, 20 jovens com 27,7 anos em média e 20 idosas com 71,3 anos em média. Neste estudo foi analisada a realização de tarefas familiares (escolha de duas tarefas para serem realizadas dentro de suas casas) e não familiares (montagem de uma caixa para postagem). O grupo idoso teve desempenho inferior tanto nas tarefas familiares como na não familiar. Também apresentou maior variabilidade intragrupo, confirmando a hipótese de que as mulheres idosas apresentam redução funcional relacionada à idade mesmo em atividades rotineiras e habituais.

Williams e Hornberger (1984) avaliaram preditores para a redução na perda de função em 40 pessoas residentes em Nova Iorque, em um período de dois anos. A idade, a condição mental e testes de força de apreensão e habilidade manual estavam associados com futura necessidade de auxílio especializado. Na previsão de possível necessidade futura de atenção especializada, os fatores acima citados foram melhores preditores que a condição sistêmica ou a avaliação de um profissional.

Dunlop, Hughes e Manheim (1997) realizaram um estudo longitudinal durante 6 anos para avaliar o padrão de dependência e a incidência de incapacidade na realização das várias atividades da vida diária. As seguintes atividades da vida diária foram avaliadas: andar, tomar banho, vestir-se, levantar, usar o banheiro e comer. Incapacidade em realizar certa função foi definida como dificuldade para realizá-la. A amostra foi composta de 5092 idosos, com idade média no momento inicial de 78 anos, monitorados de dois em dois anos entre 1984 e 1990. Após 6 anos, 32% havia falecido. No momento inicial 2315 indivíduos (45,5%) reportaram

dificuldade em realizar uma das 6 tarefas da vida diária. Deste subgrupo, 1019 reportaram a instalação de mais uma incapacidade nos 6 anos seguintes. A média de idade de acometimento da incapacidade foi 84 anos para andar, 87 para tomar banho, 90 para levantar, 92 para vestir-se, 93 para usar o banheiro e 100 para comer. Os homens eram acometidos pelo quadro de dependência mais tardiamente do que as mulheres, apesar destas possuírem maior sobrevida. Ou seja, apesar das mulheres viverem mais, elas passam mais tempo em um estado de dependência.

Ishizaki et al. (1998) avaliaram os preditores do declínio funcional em 583 idosos independentes com 70 anos em média segundo as atividades básicas e instrumentais da vida diária durante um período de 3 anos. Sofreram limitações no desempenho das atividades, os idosos acima de 75 anos, com baixa apreensão manual, história de hospitalização no último ano, pouca atividade intelectual, pouco nível de socialização e aqueles que não possuíam o hábito de caminhar.

Para Williams, Hadler e Earp (1982), a necessidade da função manual para a realização das atividades diárias torna importante medir esta dimensão da capacidade funcional. Em 56 mulheres brancas acima de 60 anos foi encontrada associação entre níveis mais elevados de dependência com função manual reduzida, nível cognitivo reduzido, maior número de medicações e de condições sistêmicas e nível educacional mais baixo.

A função manual parece estar diretamente ligada ao nível de dependência, uma vez que a maioria das atividades diárias utiliza a mão como ferramenta. Assim sendo, compreender melhor os determinantes da função manual passa a ser importante na avaliação das necessidades de cuidado intensivo a serem dispensados no futuro (HUGHES et al., 1992).

Para Shiffman (1992), a mão é parte integrante do sistema funcional do corpo humano e a qualidade na execução das atividades diárias, sejam de lazer ou profissionais, são influenciadas por uma adequada função manual.

O conceito subentendido nos testes de destreza manual que são baseados em tempo de execução é que a redução na função gera a necessidade de mais tempo e esforço para realização das tarefas, mesmo as mais simples (GERRITY, GAYLORD e WILLIAMS, 1993 e HUGHES et al., 1995).

Agnew e Maas, em 1982, avaliaram a relação entre função manual, sexo e idade, em 383 adultos entre 16 e 90 anos. A função manual foi avaliada através do Teste de Jebsen e força de apreensão. Os autores concluíram que a função manual tende a reduzir com a idade e que enquanto os homens tendem a possuir maior força de apreensão e melhor desempenho na manipulação de objetos grandes, as mulheres demonstraram melhor destreza no manuseio de objetos pequenos e na escrita.

Hughes et al., em 1995, avaliando em um período de 2 anos os determinantes da função manual em 689 idosos, com idade média de 76,6 anos no momento inicial, concluíram que a redução da função manual está associada à redução na força de apreensão bem como à presença de disfunção articular nos membros superiores.

Shiffman (1992) examinou as diferenças quanto à função manual entre idosos e adultos jovens, buscando determinar se estas diferenças estão dentro de parâmetros normais ou mostram redução na habilidade, advindo do processo de envelhecimento. A amostra foi

composta por 40 pessoas, 20 mulheres e 20 homens, alocados em 4 grupos classificados por faixas etárias, com médias de idade igual a 33, 56, 70 e 80 anos. Foi observado que o padrão de apreensão manual parece manter-se estável com o envelhecimento. Na avaliação de tarefas comuns, como colocar leite em uma xícara e tirar dinheiro da carteira, os idosos levaram mais tempo e reiniciavam as atividades mais vezes, repetindo várias vezes os padrões de apreensão. Isto pode ser explicado por erro no posicionamento manual inicial, redução na destreza, na força de apreensão e na sensação tátil. Foi possível concluir que existe uma diminuição na performance associada ao envelhecimento normal e, acima dos 75 anos, a redução na função motora parece estar mais aparente.

Williams, Gaylord e Mcgaghie (1990) realizaram estudo sobre função manual em 1286 idosos da Carolina do Norte, não institucionalizados, com média de idade igual a 75,2 anos, sendo 61% mulheres, 68% brancos. Observou-se que, em geral, o grupo com baixo desempenho no teste de função manual eram mais velhos, mais pobres, menos educados, menos saudáveis e mais dependentes.

A função manual dos idosos parece estar relacionada a fatores demográficos como idade, sexo, profissão e a certas condições sistêmicas, como acidentes vasculares cerebrais, doenças cardiovasculares e doenças articulares (HUGHES et. al., 1992).

A saúde bucal é determinada por hábitos individuais e diários do paciente, entre eles a higiene bucal. Por sua vez, a qualidade do controle mecânico de placa irá depender da motivação do paciente, do conhecimento de como realizar a higiene e também da destreza manual necessária para manipular os acessórios, como por exemplo, a escova e o fio dental

(KENNEY, 1976, SHAW, SHAW e FOSTER, 1989 e DOHERTY, ROSS e BENNETT, 1994).

Tais determinantes da higiene bucal podem modificar-se ao longo da vida. Kiyak (1993) afirma que a redução na habilidade motora combinada com perdas na capacidade cognitiva torna difícil para alguns pacientes idosos manter suas atividades diárias de higiene bucal.

A relação entre destreza manual de adultos jovens e índices de higiene bucal já foi objeto de estudos científicos (KENNEY et al., 1976 e POLGAR et al. 1976). A aplicação de instrumentos para avaliar destreza manual e higiene bucal em idosos concomitantemente permitiria primeiro, comparar destreza e higiene bucal em diferentes faixas etárias, e segundo, avaliar a correlação entre função manual e higiene bucal de idosos, pois parece existir uma relação inversa entre estas duas variáveis (FELDER, 1994).

Para Davis e Dyer (1997), a redução da capacidade motora pode influenciar a habilidade para realizar a higiene bucal. A habilidade física para manipular os objetos necessários para a higiene bucal pode estar reduzida em pacientes com osteoartrite ou que sofreram acidentes vasculares cerebrais. O papel do profissional da Odontologia é vital na avaliação desta dificuldade, uma vez que pode não ser percebida pelo paciente ou por familiares.

Avlund, Holm-Pedersen e Schroll (2001) avaliaram durante cinco anos a associação entre capacidade funcional, saúde bucal e uso de serviços odontológicos, em uma amostra de 326 idosos. A condição bucal foi avaliada pelo número de dentes e pela habilidade de

mastigar alimentos duros. O uso dos serviços odontológicos foi avaliado pela frequência das visitas ao dentista. A capacidade funcional foi avaliada pela escala de cansaço e necessidade de ajuda para locomoção. Como variáveis intervenientes avaliou-se sexo, auto-avaliação de saúde, doenças crônicas, fatores demográficos, fatores socioeconômicos e relações sociais. Idosos mais velhos, com pior desempenho nos testes de capacidade funcional, homens e com baixa escolaridade ou renda possuíam em geral, menor número de dentes e menor chance de freqüentar o dentista. Para os autores, parece aceitável acreditar que condição bucal e capacidade funcional estão inter-relacionadas e que os programas preventivos devem focar ambos com a intenção de promover qualidade de vida na terceira idade.

Mello em 2001 avaliou a qualidade do cuidado odontológico oferecido a idosos institucionalizados, em casas geriátricas de pequeno porte, no município de Porto Alegre. Ao avaliar a qualidade da higiene bucal, não foram encontradas diferenças significativas para sexo, idade, tempo de institucionalização ou preço cobrado. Neste estudo a única variável associada a melhor higiene bucal foi o grau de independência, indivíduos mais independentes tinham melhores índices de placa sobre dentes.

Polgar et al. em 1976 realizaram um estudo com o objetivo de determinar a relação entre destreza manual com condição gengival e higiene bucal de 86 estudantes de Odontologia. A higiene bucal foi avaliada através dos índices propostos por Løe e Silness. Para a avaliação da destreza manual foram utilizados os escores dos testes de aptidão para ingresso na faculdade de Odontologia. Os indivíduos que apresentaram melhor desempenho nos testes de aptidão possuíam significativamente menor quantidade de placa bacteriana. Verificou-se que no quadrante superior esquerdo a correlação entre destreza manual e presença de placa bacteriana era mais forte. Tal constatação leva a crer que uma boa destreza

manual é necessária para a remoção de placa nesta área, principalmente para indivíduos destros. Uma vez que se espera dos estudantes de Odontologia maior destreza manual e conhecimento mais apurado dos procedimentos de higiene bucal, a correlação entre destreza manual e higiene bucal deve ser ainda mais evidente e importante na população. Por fim, os autores sugerem a aplicação de testes simples de destreza manual para avaliação dos pacientes e quando necessário combinar a instrução de higiene bucal com instrução de destreza manual.

Compreendendo as atividades de higiene bucal como atividades da vida diária, Bauer (2001) aplica o conceito de capacidade funcional necessária para a realização da higiene bucal, dependente de uma função motora e de uma função cognitiva. Afirma que os estudos sobre habilidade para higiene bucal dos idosos são incapazes de verificar se o paciente não consegue, não sabe ou não está motivado para realizar a higiene bucal. Por isso deve-se avaliar separadamente as três dimensões do autocuidado – função, educação e motivação – que segundo a autora estão hierarquicamente ligadas. Para avaliar a dimensão funcional, é apresentado um novo instrumento ainda não validado, o *Activities of Daily Oral Hygiene* – ADOH.

3 - PROPOSIÇÃO

O presente estudo tem como objetivo investigar capacidade funcional, destreza manual e cuidado bucal em idosos.

Para isso, propõe-se avaliar a associação da higiene bucal com:

- a) habilidade para realização das atividades básicas da vida diária;
- b) habilidade para realização das atividades diárias de higiene bucal;
- c) conhecimento sobre higiene bucal;
- d) capacidade cognitiva; e
- e) função manual.

4 - METODOLOGIA

A presente pesquisa foi encaminhada e aprovada pelas Comissões de Ética e Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

4.1 – Tipo de estudo

A presente pesquisa terá caráter observacional, analítico com um corte transversal.

4.2 – Amostra

A amostra foi do tipo não probabilística, intencional (COSTA NETO, 1977). A amostra foi composta por 51 idosos residentes em uma instituição geriátrica localizada no município de Porto Alegre. A participação no estudo foi limitada àqueles idosos que forneceram consentimento livre e formal (ANEXO I), possuíam idade igual ou superior a 60 anos e eram capazes de realizar os testes propostos.

4.3 – Procedimento de coleta dos dados

Inicialmente foram coletados dados relativos a sexo, idade e escolaridade junto aos moradores da instituição. As informações sobre o número de medicamentos prescritos e tempo de institucionalização foram obtidas no prontuário médico de cada participante do estudo.

Cada participante, individualmente foi submetido aos seguintes exames e testes:

- Índice de Katz ou escala de atividades da vida diária (SILVA e MICHELON, 2000). Usado para determinar o grau de dependência funcional do idoso através da análise da realização de atividades básicas, como se vestir, tomar banho, comer, andar e levantar. Para cada atividade realizada independentemente pelo idoso soma-se um ponto. O escore variou entre 0 e 6 pontos (ANEXO II);

- Índice de atividades diárias de higiene bucal, do inglês *Activities of Daily Oral Hygiene* – ADOH - (BAUER, 2001), instrumento desenvolvido para avaliar a capacidade funcional em higiene bucal. Baseia-se na observação do paciente realizando quatro atividades básicas de higiene bucal: uso de colutórios bucais, aplicação tópica de flúor; escovação de dentes ou próteses e uso do fio dental. Para cada atividade o idoso recebe um escore entre 0 correspondendo à independência total, e 4 correspondendo à dependência total. O escore individual será entre 0 e 16 pontos. Para os desdentados totais, portadores de prótese total, o escore será entre 0 e 8 pontos, pois somente serão pontuadas as atividades de escovação e uso de colutório (ANEXO II e III);

- Teste de habilidade de escovação dental, desenvolvido por Felder et. al. em 1994. Instrumento utilizado na determinação da capacidade funcional para a higiene dental. Após a escovação das faces vestibulares dos dentes ântero-inferiores, aplica-se revelador de placa bacteriana. A presença de biofilme é verificada em 5 áreas pré-estabelecidas das faces vestibulares de três dentes. A área com placa evidenciada recebe um ponto. Cada pessoa poderá receber pontuação entre 0 e 15 pontos (ANEXO II e IV);

- Teste Purdue Peg Board, (TIFFIN e ASHER, 1948), que consiste em colocar o maior número de pinos em orifícios de um tabuleiro padronizado durante 30 segundos, para três subtestes: com a mão dominante; com a mão não dominante e com ambas as mãos. Por fim, é feito um somatório do número de pinos das três avaliações, obtendo assim um valor total para cada indivíduo (ANEXO II);

- Teste de Função Manual de Jebsen et al.(1969), composto por uma série de subtestes padronizados, simulando tarefas manuais diárias, tais como escrever uma frase, empilhar fichas de damas, virar cartas de baralho, mover objetos grandes e pequenos, leves e pesados. Cada subteste será cronometrado. O escore total do indivíduo é obtido pelo somatório dos tempos de todos os subtestes (ANEXO II e V);

- avaliação de presença de placa bacteriana sobre as superfícies dentárias (SILNESS e LÖE, 1963) e sobre próteses (CASTILHOS e PADILHA, 2001) (ANEXO VI);

- Mini-Exame Mental de Folstein (1985), utilizado para aferir o estado cognitivo, baseando-se na avaliação da orientação temporal, localização, atenção, cálculo e memória. Cada pessoa poderá receber escore entre 0 e 30 pontos (ANEXO VI). O teste atribui as seguintes categorias:

- Estado cognitivo normal: 24 pontos ou mais;
- Demência leve: 15 a 23 pontos;
- Demência moderada: 5 a 14 pontos;
- Demência grave: 4 pontos ou menos;

- Teste de conhecimento sobre higiene bucal (ANEXO II);

Os instrumentos foram aplicados obedecendo a seguinte seqüência:

- Assinatura do consentimento informado;
- Aplicação da escala de atividades da vida diária;
- Aplicação do índice de atividades diárias para higiene bucal;
- Aplicação do Teste de conhecimento, do Mini-Exame Mental e o do Teste Purdue Peg Board;
- Revelação de placa das superfícies vestibulares dos dentes antero-inferiores;
- Fornecimento de escova apropriada, dentifrício e fio dental e solicitação ao idoso para higiene das superfícies vestibulares dos dentes antero-inferiores;
- Aplicação do teste de habilidade de escovação dental;
- Solicitação ao idoso para higiene de seus dentes e/ou próteses;
- Obtenção dos índices de placa;
- Aplicação do Teste de Função Manual de Jebsen.

A cada cinco pacientes foi solicitada a repetição dos instrumentos de avaliação de função manual, avaliação cognitiva e conhecimento sobre higiene bucal, 7 a 14 dias após a primeira sessão. Assim, procurou-se analisar a reprodutibilidade destes instrumentos na amostra. As médias foram comparadas através do Teste t de Student para amostras dependentes.

Além deste procedimento, para fins de validação, o Teste de conhecimento foi submetido aos seguintes procedimentos:

- como estudo piloto, 10 idosos responderam ao teste e em seguida foram entrevistados quanto às dúvidas no entendimento e clareza das questões, bem como do grau de dificuldade das perguntas;
- utilização do índice de consistência interna de Cronbach (CRONBACH, 1996).

Com relação aos índices de placa utilizados, segundo Susin e Rösing (2000), estes permitem apenas treinamento e não calibração, uma vez que a utilização da sonda exploradora na detecção da placa não permite que um segundo examinador observe a condição, na sua forma original. O treinamento foi realizado com pesquisador já habituado a utilizar os índices de placa propostos.

4.4 – Variáveis

As seguintes variáveis foram coletadas:

- a) sexo: masculino ou feminino;
- b) grau de escolaridade: até oito anos de educação formal e com mais de oito anos de educação formal;
- c) idade: escala contínua em anos;
- d) tempo de institucionalização: escala contínua em anos;
- e) número de medicamentos prescritos;
- f) estado cognitivo (Mini-Exame Mental de Folstein): escala de 0 a 30 pontos;
- g) grau de dependência (Índice de Katz): escala de 0 a 6 pontos;
- h) Índice de atividades diárias de higiene bucal: escala de 0 a 16 pontos para dentados e 0 a 8 pontos para portadores de prótese;

- i) conhecimento sobre higiene bucal (Teste de conhecimento): escala de 0 a 10 acertos;
- j) função manual:
 - Teste de habilidade de escovação dental: escala de 0 a 15 pontos;
 - Teste de Jebsen: escala em segundos para cada subteste;
 - Teste Purdue Peg Board: número de pinos em cada subteste.
- k) Índice de placa para dentes: 0 a 3;
- l) Índice de placa para próteses: 0 a 15.

4.5 – Análise dos dados

Para as variáveis de escala, a associação com os índices de placa será inicialmente verificada pelo Teste de correlação de Spearman.

A associação das variáveis dicotômicas com os índices de placa será verificada mediante o Teste t de Student.

Posteriormente as variáveis de escala serão dicotomizadas, ou seja, será atribuído um ponto de corte, dividindo os participantes em dois grupos. As médias dos índices de placa serão comparadas mediante o Teste t de Student.

O nível de significância admitido será de 5%.

5 - RESULTADOS

O estudo foi realizado com 51 idosos residentes no Asilo Padre Cacique, no município de Porto Alegre. Participam do estudo 23 homens e 28 mulheres, com idade média de 74,80 anos e desvio padrão (d.p.) igual a 8,65 anos, variando entre 62 e 103 anos. Os idosos estavam morando nesta instituição a 4,73 anos (d.p.= 4,56) em média, o tempo de institucionalização variou entre 16 dias a 19,37 anos.

Os participantes do estudo ingeriam em média 3,9 (d.p. =2,19) medicamentos por dia.

A grau de escolaridade apresentou grande variabilidade. Enquanto alguns nunca foram à escola, outros referiam ter freqüentado cursos técnico-profissionalizantes de nível médio. A distribuição dos participantes por grau de escolaridade está representada na tabela abaixo:

Tabela 1 - Número de indivíduos por grau de escolaridade e sexo. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=51)

Sexo	Até oito anos de educação formal (n)	Oito ou mais anos de educação formal (n)	Total
Homens	15	8	23
Mulheres	21	7	28
Total	36	15	51

A condição bucal dos idosos examinados também apresentou grande variabilidade. A tabela dois demonstra o número de indivíduos dentados, desdentados e a média de dentes por indivíduo.

Tabela 2 - Número de indivíduos dentados e edentados e média de dentes por indivíduo segundo o sexo. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=51)

Sexo	Indivíduos completamente edentados (n)	Indivíduos dentados com próteses (n)	Indivíduos dentados sem próteses (n)	Média de dentes por indivíduo	Média de dentes por indivíduo excluídos os edentados
Homens	9	7	7	3,51	5,77
Mulheres	12	10	6	4,64	8,13
Total	21	17	13	4,13	7,03

Com o objetivo de verificar a reprodutibilidade, os seguintes testes foram aplicados novamente em dez pacientes, sete a quatorze dias após a primeira aplicação: Teste de conhecimento, Teste Purdue Peg Board, Teste de Jebsen e Mini-Exame Mental de Folstein. Após análise das médias através do Teste t pareado, obteve-se valores de p entre 0,09 e 0,94, inexistindo diferenças significativas entre as médias dos escores das duas aplicações.

O estado cognitivo dos idosos foi avaliado mediante o Mini-Exame Mental de Folstein. A média obtida foi de 23,94 acertos (d.p. = 4,1). A tabela abaixo demonstra a distribuição dos participantes segundo as categorias do Mini-Exame Mental de Folstein.

Tabela 3 - Número de indivíduos distribuídos segundo as categorias do Mini-Exame Mental de Folstein. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=51)

Categorias	Número de Participantes
Estado cognitivo normal (≥ 24)	33
Demência leve (15 – 23)	16
Demência moderada (5-14)	2
Demência grave (≤ 4)	0

O conhecimento sobre higiene bucal foi avaliado mediante aplicação de questionário contendo dez afirmações, as quais os participantes deveriam julgar como falsas ou verdadeiras. Em média, 6,75 (d.p.=1,45) afirmativas foram corretamente julgadas. A tabela abaixo demonstra o percentual de acertos para cada item do Teste de conhecimento.

Tabela 4 - Percentual de acertos por afirmação do Teste de conhecimento. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=51)

Afirmação	Julgamento	Percentual
	correto	de acerto
Devemos escovar os dentes somente onde existem alimentos presos?	Não	78 %
A escovação mais importante é feita antes de ir dormir?	Sim	78 %
A espuma da pasta de dentes limpa os dentes e dentaduras?	Não	49 %
Escovar a gengiva causa sangramento?	Não	67 %
Não escovar dentes e dentaduras causa mau hálito?	Sim	88 %
O lado das dentaduras que fica encostado na gengiva precisa ser escovado?	Sim	92 %
É certo escovar todas as partes das dentaduras, de dentro e de fora?	Sim	93 %
Bochechar água limpa os dentes e dentaduras?	Não	52 %
Para limpar os dentes e dentaduras podemos usar a mesma escova?	Não	22 %
A escova limpa entre os dentes?	Não	55 %
Total		67,5%

A consistência interna do questionário foi analisada através do Teste alfa de Cronbach. O valor encontrado foi igual a 0,72.

A capacidade funcional foi avaliada em relação:

- a dependência para as atividades da vida diária;
- dependência para as atividades de higiene bucal;
- função manual.

Quanto à dependência para as atividades básicas da vida diária, dos 51 participantes, doze relatou precisar de assistência em no mínimo uma atividade. O quadro abaixo demonstra a dependência segundo as atividades da vida diária, para cada um dos doze participantes.

Quadro 1 - Dependência segundo as atividades da vida diária. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=12)

Participante	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tomar banho	x	x	x	x								
Vestir-se	x	x			x	x	x					
Ir ao banheiro	x							x	x			
Levantar-se										x	x	
Continência urinária												x
Comer												

Com relação à dependência para as atividades diárias de higiene bucal, dos 51 participantes, oito demonstrou necessitar de auxílio em no mínimo uma atividade. O quadro dois demonstra a dependência segundo as atividades diárias de higiene bucal para cada um dos oito participantes.

Quadro 2 - Dependência segundo as atividades diárias de higiene bucal. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=8)

Atividade	Participante							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Escovação	x	x	x	x	x	x	x	x
Fio Dental	x	x						
Flúor	x							
Colutório			x					

A função manual foi avaliada mediante três instrumentos:

- Teste Purdue Peg Board;
- Teste de Jebsen;
- Teste de habilidade de escovação dental.

O Teste Purdue Peg Board é composto por quatro subtestes. As médias, modas, medianas e desvios padrão são demonstrados na tabela a seguir:

Tabela 5 - Média, moda, mediana e desvio padrão encontrados no Teste Purdue Peg Board. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=51)

	Mão dominante	Mão não dominante	Em combinação	Soma das três etapas
Média	12,9	10,86	8,02	31,41
Moda	12	11	7	34
Mediana	13	11	8	31
Desvio Padrão	2,1	1,8	2,13	5,92

O Teste de Jebsen é composto por sete subtestes. A tabela abaixo demonstra tempos médios, modas, medianas e desvios padrão para cada um dos subtestes. O subteste de escrita

não foi incluído no estudo, uma vez que a quase totalidade dos participantes foi incapaz de realizá-lo. Nos subtestes em que não houve repetição de valores, não foi possível determinar o valor modal.

Tabela 6 - Tempos médios em segundos, moda, mediana e desvio padrão para cada um dos subtestes do Teste de Jebsen. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=51)

Mão	Subteste	Média	Moda	Mediana	Desvio Padrão
Dominante	Virar cartas	5,13	4,70	4,93	1,57
	Objetos pequenos	6,99	7,80	6,87	1,71
	Simular alimentação	8,73	7,32	8,06	2,12
	Fichas	5,42	5,20	5,50	1,37
	Objetos leves	5,11	5,10	5,10	1,34
	Objetos pesados	5,76	4,40	5,22	1,63
	Total	38,76	*	36,80	7,98
Não Dominante	Virar cartas	6,70	6,10	6,31	2,25
Dominante	Objetos pequenos	8,05	10,50	8,01	2,25
	Simular alimentação	10,13	11,03	9,97	2,34
	Fichas	6,25	7,03	6,52	1,65
	Objetos leves	6,05	4,70	5,98	1,55
	Objetos pesados	6,54	4,90	6,24	2,00
Total	46,29	*	44,70	10,36	
Total		85,21	79,30	81,50	17,11

* = Dado inexistente.

Em vinte e cinco pacientes foi possível realizar o Teste de habilidade de escovação dental. A tabela abaixo demonstra a média, moda, mediana e desvios padrão encontrados no Teste de habilidade de escovação dental.

Tabela 7 - Média, moda, mediana e desvio padrão encontrados no Teste de habilidade de escovação dental. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=22)

	Superfícies com placa evidenciada
Média	6,6
Moda	7
Mediana	7
Desvio Padrão	3,67

A avaliação de placa sobre superfícies dentárias foi realizada através do índice Silness e Løe e para as superfícies das próteses foi realizada através do índice de Castilhos e Padilha. A tabela abaixo demonstra a média, moda, mediana e desvio padrão dos índices de placa.

Tabela 8 - Média, moda, mediana e desvio padrão dos índices de placa. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=51)

Índice	Média	Moda	Mediana	Desvio Padrão
Silness e Løe	1,04	*	1,04	0,47
Castilhos e Padilha	3,84	0	3	3,80

* = Dado inexistente.

As associações foram inicialmente avaliadas através do índice de correlação de Spearman. Primeiramente os índices de placa foram correlacionados com idade, tempo de institucionalização, número de medicamentos prescritos, Teste de conhecimento sobre higiene bucal e função cognitiva. Foi possível observar correlação estatisticamente significativa entre os índices de placa para prótese com o Teste de conhecimento e o Mini-Exame Mental de Folstein. Os coeficientes e respectivos valores de p são demonstrados na tabela abaixo.

Tabela 9 - Coeficientes de correlação entre índices de placa e idade, tempo de institucionalização, número de medicamentos prescritos, Teste de conhecimento sobre higiene bucal e função cognitiva. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=51)

	Silness e Løe	Castilhos e Padilha
Idade	-0,03 (0,89)	-0,19 (0,25)
Tempo de institucionalização	0,24 (0,20)	0,10 (0,55)
Número de Medicamentos Prescritos	0,01 (0,97)	-0,04 (0,83)
Teste de conhecimento	-0,26 (0,16)	-0,56 (<0,001)
Mini-Exame Mental de Folstein	-0,03 (0,88)	-0,53 (0,001)

Valores de p entre parêntesis.

Significância estatística em negrito.

Correlações foram estabelecidas entre os índices de placa e os testes de função manual. O índice de placa para próteses demonstrou correlação significativa em todos os subtestes do Teste Purdue Peg Board. Contudo, o índice de placa para dentes demonstrou correlação significativa apenas com o subteste da mão dominante do Teste Purdue Peg Board. Os coeficientes de correlação e respectivos valores de p são demonstrados na tabela abaixo.

Tabela 10 - Coeficientes de correlação de Spearmann entre índices de placa e o Teste Purdue Peg Board. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=51)

Teste Purdue	Silness e Løe	Castilhos e Padilha
Mão dominante	-0,37 (0,04)	-0,46 (0,004)
Mão não dominante	-0,23 (0,22)	-0,51 (0,001)
Ambas as mãos	-0,05 (0,81)	-0,48 (0,003)
Total	-0,30 (0,11)	-0,50 (0,002)

Valores de p entre parêntesis.

Significância estatística em negrito.

Os coeficientes de correlação entre os subtestes do Teste de Jebsen com os índices de placa podem ser verificados na tabela doze. Correlações significativas foram observadas entre os índices de placa e próteses com o subteste de simular alimentação para a mão dominante e mão não dominante.

Tabela 11 - Coeficientes de correlação de Spearman entre índices de placa e Teste de Jebsen. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=51)

Mão	Subteste	Silness e Lõe	Castilhos e Padilha
Dominante	Virar cartas	0,20 (0,28)	0,22 (0,18)
	Objetos pequenos	0,32 (0,09)	0,27 (0,10)
	Simular alimentação	0,45 (0,01)	0,35 (0,03)
	Fichas	0,01 (0,98)	-0,09 (0,59)
	Objetos leves	-0,04 (0,82)	-0,12 (0,46)
	Objetos pesados	-0,14 (0,46)	-0,09 (0,61)
	Total	0,21 (0,26)	0,22 (0,23)
Não Dominante	Virar cartas	0,26 (0,17)	0,18 (0,28)
	Objetos pequenos	-0,07 (0,72)	0,29 (0,08)
	Simular alimentação	0,39 (0,04)	0,46 (0,001)
	Fichas	0,01 (0,95)	0,17 (0,32)
	Objetos leves	0,24 (0,22)	0,05 (0,75)
	Objetos pesados	0,01 (0,98)	0,03 (0,87)
	Total	0,16 (0,42)	0,24 (0,16)
Total		0,24 (0,22)	0,30 (0,07)

Valores de p entre parêntesis.

Significância estatística em negrito.

O escore do teste de habilidade de escovação dental foi correlacionado com os resultados dos índices de placa. Coeficientes de correlação com significância estatística foram observados entre o índice de placa para dentes e o escore do teste de habilidade de escovação dental, conforme tabela abaixo.

Tabela 12 - Coeficientes de correlação de Spearman entre índices de placa e Teste de Habilidade de Escovação Dental. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=22)

Índice de placa	Coeficiente de correlação	Valor de p
Silness e Løe	0,71	< 0,001
Castilhos e Padilha	0,49	0,06

Significância estatística em negrito.

A análise dos dados seguiu-se com a comparação das médias dos índices de placa mediante o Teste t de Student para variáveis nominais dicotômicas. As demais variáveis foram dicotomizadas a fim de permitir a comparação das médias. A tabela 13 demonstra a comparação das médias dos índices de placa segundo as variáveis: sexo, idade, tempo de institucionalização, escolaridade, número de medicamentos prescritos, Teste de conhecimento sobre higiene bucal e função cognitiva (Mini-Exame Mental de Folstein). Observaram-se diferenças estatisticamente significativas quanto ao sexo para o índice de placa de dentes. Da mesma forma, diferença significativa foi observada no índice de placa para próteses quanto ao Teste de conhecimento de higiene bucal e ao teste de função cognitiva.

Tabela 13 - Comparação das médias dos índices de placa segundo sexo, idade, tempo de institucionalização, escolaridade, número de medicamentos prescritos, Teste de conhecimento sobre higiene bucal e função cognitiva. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=51)

Variável	Grupos / Ponto de corte	Média do índice de placa de dentes	Valor de p	Média do índice de placa de próteses	Valor de p
Sexo	Masculino	1,28	0,006	5,06	0,09
	Feminino	0,83		2,95	
Idade	≥ 75 anos	1,02	0,78	3,06	0,26
	< 75 anos	1,06		4,48	
Tempo de institucionalização	≥ 4,7 anos	1,21	0,10	4,69	0,33
	< 4,7 anos	0,93		3,40	
Escolaridade	≥ 8 anos	1,01	0,85	1,90	0,06
	< 8 anos	1,05		4,54	
Número de medicamentos	≥ 4	1,02	0,70	3,38	0,33
	< 4	1,09		4,64	
Teste de conhecimento	≥ 7	0,94	0,10	2,67	0,01
	< 7	1,24		5,86	
Mini-exame mental	≥ 24	0,99	0,45	2,88	0,03
	< 24	1,13		5,69	

Significância estatística em negrito.

A tabela 14 demonstra a comparação das médias dos índices de placa segundo as Atividades básicas da vida diária, Atividades diárias de higiene bucal, Teste de habilidade de escovação dental e Teste Purdue Peg Board. É possível observar diferenças significativas das médias dos índices de placa para dentes quanto ao Teste de habilidade de escovação dental e quanto ao subteste mão dominante do Teste Purdue Peg Board. Para o índice de placa de

próteses, pode-se observar diferenças significativas no Teste de habilidade de escovação dental e para todos os subtestes do Teste Purdue Peg Board.

Tabela 14 - Comparação das médias dos índices de placa segundo as Atividades básicas da vida diária, Atividades diárias de higiene bucal, Teste de habilidade de escovação dental e Teste Purdue Peg Board. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=51)

Variável	Grupos	Média do índice de placa de dentes	Valor de p	Média do índice de placa de prótese	Valor de p
Atividades básicas da vida diária	Independência	0,96		3,11	
	Dependência parcial	1,31	0,08	5,90	0,04
Atividades diárias de higiene bucal	Independência	1,03		3,67	
	Dependência parcial	1,04	0,93	3,88	0,90
Teste de habilidade de escovação dental	≥ 7	1,15	0,001	3,56	0,04
	< 7	0,65		1,43	
Purdue mão dominante	≥ 13	0,91	0,02	2,52	0,02
	< 13	1,34		5,47	
Purdue mão não dominante	≥ 12	0,90	0,28	1,36	0,001
	< 12	1,10		5,39	
Purdue ambas as mãos	≥ 9	1,07	0,69	2,50	0,03
	< 9	1,00		5,16	
Purdue total	≥ 33	0,93	0,16	2,26	0,009
	< 33	1,17		5,42	

Significância estatística em negrito.

As tabelas 15, 16 e 17 demonstram a comparação das médias dos índices de placa com o Teste de Jebsen.

Tabela 15 - Comparação das médias dos índices de placa segundo Teste de Jebsen – mão dominante. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=51)

Variável	Grupos	Média do índice de placa de dentes	Valor de p	Média do índice de placa de próteses	Valor de p
Virar cartas	≥ 5,1	1,13	0,35	3,95	0,87
	< 5,1	0,97		3,74	
Mover objetos pequenos	≥ 7	1,25	0,03	5,00	0,07
	< 7	0,90		2,68	
Simular alimentação	≥ 8,7	1,31	0,01	5,11	0,04
	< 8,7	0,88		2,70	
Empilhas fichas	≥ 5,4	0,96	0,40	4,64	0,13
	< 5,4	1,10		2,75	
Mover objetos leves	≥ 5,1	1,01	0,72	4,05	0,72
	< 5,1	1,07		3,59	
Mover objetos pesados	≥ 5,8	1,06	0,83	5,06	0,09
	< 5,8	1,03		2,95	

Significância estatística em negrito.

Tabela 16 - Comparação das médias dos índices de placa segundo Teste de Jebsen – mão não dominante. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=51)

Variável	Grupos	Média do índice de placa de dentes	Valor de p	Média do índice de placa de próteses	Valor de p
Virar cartas	≥ 6,7	1,17	0,11	4,25	0,60
	< 6,7	0,89		3,57	
Mover objetos pequenos	≥ 8,0	0,97	0,52	4,71	0,13
	< 8,0	1,08		2,75	
Simular alimentação	≥ 10,1	1,19	0,30	5,82	0,03
	< 10,1	0,98		3,04	
Empilhas fichas	≥ 6,3	1,00	0,76	4,82	0,17
	< 6,3	1,06		3,05	
Mover objetos leves	≥ 6,1	1,17	0,10	4,53	0,34
	< 6,1	0,88		3,30	
Mover objetos pesados	≥ 6,5	1,10	0,41	3,50	0,58
	< 6,5	0,96		4,21	

Significância estatística em negrito.

Tabela 17 - Comparação das médias dos índices de placa segundo Teste de Jebsen - total mão dominante, total mão não dominante e total Teste de Jebsen. Asilo Padre Cacique, Porto Alegre, 2003. (n=51)

Variável	Grupos	Média do índice de placa de dentes	Valor de p	Média do índice de placa de próteses	Valor de p
Total – mão dominante	≥ 39	1,20	0,18	5	0,09
	< 39	0,96		2,90	
Total – mão não dominante	≥ 46	1,11	0,43	4,56	0,34
	< 46	0,97		3,33	
Total – Teste de Jebsen	≥ 85	1,25	0,04	4,59	0,30
	< 85	0,89		3,25	

É possível observar diferenças significativas nos índices de placa para dentes quanto aos subtestes simular alimentação e mover objetos pequenos com a mão dominante, bem como para o somatório de todos os subtestes. De modo semelhante, o índice de placa de próteses mostrou diferenças significativas em suas médias para o subteste de simular alimentação tanto com a mão dominante como com a mão não dominante.

6 - DISCUSSÃO

O presente estudo pode ser classificado como observacional com caráter analítico de corte transversal. Este delineamento é relativamente fácil e econômico, freqüentemente utilizado para fins de planejamento e como etapa inicial de delineamentos mais complexos, como os longitudinais ou experimentais. Uma vez que a coleta é feita em um só momento, não é possível estabelecer a direção da associação, não fornecendo dados sobre risco (FREIRE e PATUSSI, 2001).

O presente estudo fez uso de uma amostragem intencional de idosos institucionalizados. Para Costa Neto (1977), a obtenção de amostras de uma população visa a redução de custo e de tempo despendido para a coleta de informações sobre esta população. As amostras intencionais ou não probabilísticas são empregadas pela sua simplicidade ou por impossibilidade ou ainda pela não necessidade de obtenção de amostras representativas.

Residiam na instituição geriátrica cerca de 150 idosos. Na tentativa de avaliar a totalidade dos idosos ali residentes, solicitou-se a cada idoso a participação no estudo. Contudo, a maior parte dos moradores não aceitou participar ou não possuía condições de completar os testes propostos devido a limitações motoras ou cognitivas. Desta forma, a amostra restringiu-se a 51 idosos. A observação de correlações estatisticamente significativas confirma o número amostral condizente com os objetivos propostos. Chang (2002) aplica o princípio de, a partir de um número amostral pré-determinado, estabelecer o coeficiente de correlação mínimo que indica significância estatística. Possivelmente, para os testes cuja correlação não se mostrou significativa, a amostra foi insuficiente, o que demanda futuras novas investigações.

A validação do questionário de conhecimento foi realizada em três etapas. O estudo piloto no qual 10 idosos foram entrevistados após responderem ao teste permitiu adequar o instrumento pela utilização de termos mais claros e compreensíveis. O procedimento de reaplicação do Teste de conhecimento (teste-reteste) permitiu verificar a estabilidade do instrumento ao longo do tempo. Por sua vez, o cálculo do coeficiente alfa de Cronbach permitiu verificar sua consistência interna. Segundo Cronbach (1996), os questionários e testes resultam em escores que representam a média ou a soma de itens, tentativas ou acertos. A avaliação da variância de cada item do instrumento e da variância do escore geral do instrumento permite, através da fórmula proposta por Cronbach, estimar o valor de coeficiente de consistência interna. O valor máximo para o coeficiente é um, indicando consistência máxima. Uma vez que o instrumento demonstrou coeficiente igual a 0,72, apesar de simples, curto e composto por perguntas com respostas sim/não, mostrou-se estável ao longo do tempo e com boa consistência interna.

A estabilidade ou reprodutibilidade dos demais instrumentos foi verificada mediante o Teste t de Student para amostras dependentes, no qual não se verificou diferença significativa em nenhum dos instrumentos. Assim, pode se concluir que mesmo entre 7 e 14 dias após a aplicação dos instrumentos, estes demonstraram estabilidade em seus resultados. Quanto aos índices de placa, realizou-se treinamento com os mesmos. A seleção de índices cuja medida são médias é justificada pela aplicação de instrumentos escalares, não dicotômicos, possibilitando a aplicação da análise de correlação. Tal análise não é possível quando se utiliza índices de placa baseados somente na presença ou ausência de placa visível.

Para Abegg (2002), uma das formas mais usuais de testar a reprodutibilidade do instrumento de pesquisa é o teste-reteste, o que consiste em aplicar o instrumento novamente em cerca de 10% da amostra e verificar se existem diferenças estatísticas entre os valores encontrados.

A primeira forma de análise dos dados foi baseada em estudos de correlação. O estudo de correlação é indicado para associar variáveis quantitativas, ou seja, avaliar o quanto estas variáveis mudam em conjunto. Contudo, tal análise não implica no estabelecimento de uma relação de causa e efeito de uma variável com a outra. O coeficiente de correlação de Spearman mede o grau desta associação sem que seja necessária uma distribuição normal dos dados. O coeficiente varia de -1 a 1 , sendo que 0 indica ausência de correlação. Quanto mais próximo de -1 ou 1 , mais forte será a correlação, sendo que uma correlação negativa indica uma associação inversa das variáveis, ou seja, enquanto um aumenta, a outra tende a diminuir (LELES, 2001).

Uma segunda forma de análise foi proposta, dividindo os participantes em dois grupos que foram estabelecidos segundo pontos de corte nos diversos instrumentos utilizados. A dicotomização foi realizada de acordo com as médias obtidas nos diversos testes. Tal procedimento é justificado para se dar aplicabilidade prática, ou seja, criar limites em que se possam estabelecer critérios de intervenção (FELDER, 1994).

Como colocado por Ramos, Veras e Kalache (1987), o aumento do número de idosos é um fenômeno mundial. A quantidade de estudos científicos sobre o envelhecimento tende a aumentar progressivamente como consequência. A área da saúde é uma das mais

influenciadas, englobando a Odontologia no que tange aos aspectos bucais do envelhecimento.

A literatura científica sobre a saúde bucal da população idosa é proveniente quase que exclusivamente de países desenvolvidos. Contudo, estudos desta natureza são cada vez mais comuns nos países em desenvolvimento. Apesar da não existência de estudos populacionais brasileiros, é possível concluir, com base em estudos locais e em análises de faixas etárias mais jovens, que a condição bucal dos idosos é extremamente precária (SMITH e SHEIHAM, 1979, ROSA et al.,1992, MARIÑO, 1994, FRARE et al.,1997, NEVALAINEN, NÄRHI e AINAMO, 1997, PADILHA e de SOUZA, 1998 e COLUSSI e FREITAS, 2002). Os resultados do presente estudo reafirmam esta realidade. Vinte e um dos cinqüenta e um internos eram edêntulos totais e 38 dos cinqüenta e um eram edêntulos em uma arcada. A média de dentes não ultrapassou 4,13 dentes por indivíduo. Excluindo os edêntulos completos, este número aumentou para 7,03.

Dados sobre a condição bucal de vários países compilados pela Federação Dentária Internacional (1993) demonstram, para a população idosa, taxas de edentulismo variando entre 45 e 60%, bem como número de dentes cariados, perdidos e obturados entre 19 e 30. O estudo de 1986 sobre a saúde bucal dos brasileiros mostra, para pessoas entre 50 e 59 anos, índice CPO-D médio superior a 27 e número de dentes perdidos superior a 21 (BRASIL, 1989). Estudo recente realizado em uma instituição geriátrica de Porto Alegre mostrou taxas de edentulismo superiores a 40% (PADILHA e de SOUZA, 1998). Uma revisão de literatura sobre a condição bucal dos idosos, realizada em 2002 por Colussi e Freitas, encontrou taxas de edentulismo entre 50 e 70%, índice CPO-D médio igual a 30, com o componente P representando mais de 90% do índice. Pietrokovki et al. (1990) avaliaram a condição bucal de

idosos institucionalizados em diferentes países e apesar das diferenças sócio-culturais e econômicas, a principal característica encontrada foi edentulismo total ou parcial, uma vez que em média 49% dos indivíduos não possuíam dentes e 41% usavam próteses totais superiores e inferiores.

Como colocado por Gjermo et al. (2002), a perda de dentes é, em última análise, o indicador de pobre condição bucal. A perda de dentes ocorre principalmente em virtude das doenças cárie e periodontal que são condições bucais passíveis intervenção e prevenção.

Vários estudos mostram que a qualidade da higiene bucal tende a piorar com a idade. Morris, Steele e White (2001) mostram que enquanto 34% dos adultos jovens possuíam ao menos uma bolsa periodontal superior a 3,5 mm e cerca de 30% dos dentes estavam cobertos por placa, para o grupo acima de 65 anos, estes valores eram de 44% e 67%, respectivamente. Ao avaliarem o padrão de higiene bucal de indivíduos idosos institucionalizados, Simons et al. (2001) também observaram associação significativa entre índices de placa e idade. A precário controle de placa pelos idosos pode ser em parte explicado pelo fato que viveram a maior parte de suas vidas em contato com uma Odontologia invasiva e pouco preventiva, com pouco conhecimento e difusão de hábitos compatíveis com saúde bucal.

O presente estudo fez uso do índice de placa para dentes de Silness e Løe e do índice de placa para próteses de Castilhos e Padilha. Encontraram-se respectivamente, valores médios de 1,04 e 3,84. Diferentemente de estudos anteriores, nesta pesquisa não foi observada associação entre idade e os índices de placa. Provavelmente este fato justifica-se pelo pequeno número médio de dentes bem como pela análise exclusiva de indivíduos idosos.

Diferenças significativas foram observadas quanto ao sexo para o índice de placa de dentes. Enquanto os homens apresentaram em média índice igual a 1,28, as mulheres obtiveram índice médio igual a 0,83. Outros autores encontraram resultados semelhantes. Wyatt (2002) ao estudar os hábitos de higiene bucal de idosos institucionalizados encontrou diferenças quanto ao gênero, pois os indivíduos do sexo masculino tinham piores padrões de higiene bucal. Payne e Locker (1992) observaram que as mulheres idosas escovavam os dentes mais frequentemente. Para estes autores, diferenças quanto ao gênero em termos de higiene bucal são explicadas em virtude que o sexo feminino tende a procurar mais frequentemente os serviços de saúde e desempenhar hábitos mais saudáveis.

Estudos demonstraram que o grau de instrução formal está ligado à qualidade da higiene bucal em idosos não institucionalizados. Avlund, Holm-Pedersen e Schroll (2001) observaram que fatores socioeconômicos, como renda e baixa escolaridade, estavam associados a um menor número de dentes e menor chance de frequentar o dentista em idosos não institucionalizados. De forma semelhante, Boehmer, Kressin e Spiro (1999) observaram que idosos com maior grau de escolaridade e renda possuíam melhores indicadores de saúde bucal.

Entretanto, o presente estudo não foi capaz de demonstrar a referida associação em idosos institucionalizados. Indivíduos com mais de oito anos de educação formal não demonstraram melhor desempenho na higiene bucal que indivíduos com oito anos ou menos de educação formal. Tal achado é corroborado por Martins Neto e Padilha (2000) ao avaliarem a condição bucal de idosos não institucionalizados e residentes em uma instituição filantrópica e uma instituição privada. Os idosos não institucionalizados apresentaram maior grau de escolaridade que os idosos residentes na instituição privada, e estes maior grau de

escolaridade que os idosos residentes na instituição filantrópica. Os idosos não institucionalizados apresentaram melhor condição e higiene bucal do que os idosos institucionalizados. Contudo, não se observaram diferenças significativas na condição e higiene bucal entre os idosos que residiam na instituição particular ou na instituição filantrópica. Assim, tais constatações levam a crer que o grau de escolaridade deixe de influenciar a qualidade da higiene bucal no momento em que o idoso passe a residir em uma instituição.

As atividades da vida diária são aquelas que uma pessoa executa para viver independentemente. São exemplos: comer, vestir-se, tomar banho, andar, levantar e ir ao banheiro. Indivíduos que não são capazes de realizar tais atividades em geral requerem 12 a 24 horas de assistência de uma segunda pessoa. Com o objetivo de verificar o nível de dependência, várias escalas foram criadas. A escala elaborada por Katz é uma das mais difundidas. O uso destes instrumentos por profissionais da saúde tem como objetivo e importância prática a determinação da assistência a ser fornecida em função do grau de dependência ou independência observado. (ABRAMS et al., 1995).

A dependência para as atividades da vida diária avaliadas no índice de Katz ocorre em uma seqüência hierárquica pré-estabelecida: inicialmente para tomar banho e vestir-se, depois para levantar-se e ir ao banheiro e somente depois para alimentar-se e possuir continência urinária (KATZ, 1976). Tal achado é semelhante ao encontrado no presente estudo, uma vez que das 16 ocorrências de dependência para as atividades da vida diária, nove delas são para vestir-se e tomar banho, cinco para ir ao banheiro e levantar-se e apenas uma dependência ligada à continência urinária ou para alimentar-se. Uma vez que os movimentos para comer e realizar a higienização bucal são em parte semelhantes, poder-se-ia também esperar que a

incapacidade para a realização da higiene bucal aconteça somente em estágios avançados de dependência.

Contudo, o presente estudo observou correlações entre a qualidade da higiene bucal e a destreza manual. Tal indicativo leva a crer que a incapacidade para higiene bucal acometa mesmo os indivíduos independentes. As diferenças na capacidade para alimentar-se e realizar a higiene bucal podem estar relacionadas a diferentes níveis de coordenação motora da mão e do membro superior. Enquanto a escovação de dentes e o uso do fio dental dependem de movimentos precisos, o ato de levar o talher do prato até a boca não requer uma motricidade tão apurada.

O índice de atividades diárias de higiene bucal visa rastrear as pessoas que não são capazes de realizar os procedimentos básicos de higiene, em virtude de perda de função manual ou cognitiva (BAUER, 2001). O instrumento foi aplicado na amostra estudada, o qual detectou em oito participantes a necessidade de assistência em ao menos uma das quatro atividades avaliadas. Os resultados demonstraram a escovação como o procedimento em que todos os oito participantes necessitavam de auxílio. Tal achado confronta com a proposição inicial de Bauer (2001), uma vez que afirma ser o uso do fio dental o procedimento que necessita de maior capacidade funcional. Tal achado pode ser explicado pela diferença nos movimentos necessários para cada atividade: escovação e uso de fio dental. Enquanto a grande maioria dos idosos foi capaz de manusear o fio dental, alguns não foram capazes de utilizar o tubo de dentifrício devido ao mecanismo de abertura por rosqueamento. Contudo, o estudo restrito a identificação de movimentos necessários para utilização de instrumentos de higiene bucal específicos, não contempla uma medida do acesso ao material para higiene e mesmo ao lavatório. Assim, mesmo os idosos aparentemente independentes para higiene em

termos de função manual, podem não o ser quando não estão aptos a deslocarem-se até o lavatório ou ao material.

Quando são comparadas a qualidade da higiene bucal de indivíduos independentes com a qualidade de higiene bucal de indivíduos com alguma deficiência nas atividades da vida diária, semelhante ao observado por Mello (2001), possível verificar diferenças significativas no presente estudo. Desta forma, pode-se afirmar a presença de associação entre a capacidade funcional e higiene bucal.

A falta de capacidade para a escovação dental passa a ter importância uma vez que a remoção mecânica de placa rotineira é o procedimento mais indicado para a higiene bucal (EGELBERG, 1999). Como ponderado por Bauer (2001), intervenções visando ampliar conhecimento ou motivar para o autocuidado bucal são ineficazes, quando a função motora está comprometida. Desta forma, intervenções baseadas em exames de placa, bem como o tratamento centrado nas necessidades normativas determinadas a partir de um exame buco-dental por exemplo, não detecta o real problema do paciente, sendo assim pouco resolutivo. Daí a importância das intervenções baseadas na recuperação da capacidade funcional, assim como a capacitação de terceiros para a realização dos procedimentos de higiene bucal.

A dimensão funcional para a realização das atividades diárias possui dois alicerces: a capacidade motora e a capacidade cognitiva (BAUER, 2001). A utilização do Mini-Exame Mental de Folstein procurou associar a função cognitiva com higiene bucal. Tal associação foi observada quanto ao índice de placa para próteses. Assim, idosos com algum grau de demência apresentaram piores índices de placa em relação aos indivíduos com nível cognitivo

normal. Além da dimensão motora da capacidade funcional, a dimensão cognitiva parece estar ligada a condição de higiene bucal.

O presente estudo também mostrou a relação entre conhecimento com a qualidade de higiene bucal. No que tange a higiene bucal de próteses, observou-se melhores índices entre os indivíduos com melhores escores na avaliação de conhecimento. Assim como a avaliação da função, detectar o nível de conhecimento a respeito dos procedimentos de higiene bucal é primordial para a identificação das reais necessidades do paciente. Quando a função está íntegra, motivar o paciente pode ser ineficaz, caso este não saiba como higienizar sua cavidade bucal (BAUER, 2001).

Avaliou-se mais especificamente a função manual dos participantes. O Teste de Função Manual de Jebsen é baseado na simulação de tarefas comuns ao dia a dia, como escrever, virar páginas e mover objetos grandes e pequenos, leves e pesados. Para Jebsen et al. (1969), a função manual não é um aspecto isolado, mas dependente da adequada função de todo membro superior, do estado cognitivo bem como outros fatores. Uma vez que os procedimentos de higiene bucal dependem não somente da mão, mas de todo o membro superior, a performance nestes testes pode indicar facilidades ou dificuldades motoras na realização da higiene bucal. No presente estudo um baixo desempenho nas atividades de simular alimentação e mover objetos pequenos foram aquelas que demonstraram associação com um padrão deficiente de higiene bucal.

O Teste Purdue Peg Board foi inicialmente criado para selecionar trabalhadores com maior destreza manual para a indústria (TIFFIN e ASHER, 1948). Segundo Gardner e Broman (1979), este instrumento nos fornece um excelente teste para a coordenação motora

fina. A grande maioria das atividades da vida diária necessita da mão como ferramenta. Em relação às atividades de higiene bucal, a função manual é essencial para manipular a escova dental, o dentifrício e o fio dental. O presente estudo observou correlações significativas entre os índices de placa e o Teste Purdue Peg Board. Aqueles indivíduos que obtiveram um melhor desempenho no teste atingiram melhores índices de higiene bucal. Novamente tal resultado nos remete a considerações importantes. A primeira se refere à importância de outros fatores, que não aqueles comumente colocados, como a instrução de higiene bucal (conhecimento) ou a motivação. Antes, novamente, evidencia-se a importância da função em termos motores para a realização dos procedimentos de higiene. A segunda consideração remete às aplicações práticas dos resultados encontrados, uma vez que a avaliação do estado funcional realizado com este instrumento nos forneceria dados não só a respeito de sua função manual, mas também da sua capacidade de realizar a higiene bucal.

O Teste de habilidade de escovação dental foi desenvolvido com o objetivo de identificar indivíduos com dificuldade em realizar a higiene bucal (FELDER, 1994). É um instrumento simples de ser aplicado, com alta sensibilidade e especificidade. Seu uso está restrito a indivíduos dentados, não sendo possível sua utilização em portadores de prótese total superior e inferior. Desta forma, questiona-se a avaliação da função manual através de instrumentos restritos a indivíduos dentados, limitando seu uso a uma parcela da população idosa. Entretanto, nos indivíduos dentados e usuários de prótese foi possível observar associação entre o escore do teste de habilidade de escovação dental com o índice de placa para próteses. Em outras palavras, apesar do uso restrito em indivíduos dentados, quando estes são portadores de prótese, o escore do referido instrumento, utilizado somente em dentes, pode indicar também a capacidade para a higiene das próteses.

Existe uma enorme discrepância entre o que é possível com o controle mecânico de placa e o que é observado em termos de gengivite e cárie na população. Estudos experimentais clássicos demonstraram que o controle mecânico de placa regular é capaz de controlar a doença cárie e gengivite (LÖE, THEILADE e JENSEN, 1965, VON DER FEHR, LÖE e THEILADE, 1970 e HOLM-PEDERSEN, AGERBEK e THEILADE, 1975). Contudo, estudos populacionais demonstram que o controle de placa está muito distante desta possibilidade. Em uma amostra representativa de idosos ingleses, 44% dos dentes presentes estavam cobertos por placa. (MORRIS, STEELE e WHITE, 2001). No estudo realizado por Watt (2002), um quarto dos idosos examinados tinha índice Silness e Løe superior a dois. Kenney et al. (1976) aponta para a existência de uma complexa inter-relação entre conhecimento, motivação, destreza e graus individuais de dificuldade para escovar os dentes e utilizar o fio dental. Assim, passa a ter importância fundamental identificar em cada paciente se o retardo na melhora da condição de higiene bucal é devido ao conhecimento, motivação ou destreza manual.

Quando a população alvo é a idosa, parece que a Odontologia tem negligenciado os aspectos sistêmicos na busca de fatores ligados a capacidade da pessoa manter uma higiene bucal satisfatória. Estudos têm demonstrando que a capacidade funcional e a destreza manual tendem a reduzir com a idade (JEBSEN et al., 1976, SHIFFMAN, 1992 e DICKERSON e FISHER, 1993). Além disso, o número de condições sistêmicas tende a aumentar com a idade. (VERBRUGGE e JETTE, 1994). Consequentemente, o número de medicamentos também aumenta, o que pode modificar o meio bucal, influenciando na função salivar, aumentando o risco para as doenças bucais (NAVAZESH, 1989). O presente estudo obteve uma média de 4,07 medicamentos ingeridos diariamente por pessoa. Este dado não esteve associado aos índices de placa. Tal associação poderia ser esperada uma vez que a capacidade

funcional está diretamente relacionada com a higiene bucal e com a presença de condições sistêmicas, esta última levando ao consumo de medicamentos.

Existia o consenso de que uma vez familiarizado com a atividade, um idoso seria capaz de desempenhar da mesma forma uma tarefa quando comparado a um adulto jovem (DICKERSON e FISHER 1993). Em primeiro lugar, na avaliação da capacidade para a higiene bucal pode-se questionar a validade de um teste de destreza manual em que o idoso não esteja familiarizado. O presente estudo demonstra ser possível correlacionar tais dimensões distintas e nos remete a possibilidade de extrapolar a capacidade de higiene bucal a partir de testes simplificados, passíveis de serem executados por outros profissionais da área da saúde.

A padronização dos métodos de determinação da capacidade funcional para idosos é de real importância. Mello (2001) afirma que esta determinação é realizada de modo empírico, tanto por idosos como cuidadores em casas geriátricas. Em geral, a autora observou que a determinação da capacidade para higiene bucal era baseada no grau de dependência. Contudo, o processo de envelhecimento aliado a condições sistêmicas pode afetar o autocuidado, superestimando a capacidade para higiene bucal. Novamente, a questão do acesso aos produtos de higiene deve ser entendida como limitador, o que muitas vezes não é considerada pelo cuidador que tem menor capacitação no processo de higiene bucal.

Dickerson e Fisher (1993) rejeitaram a hipótese de que a familiaridade com a atividade compensaria a redução funcional, ao observar pior desempenho dos idosos em atividades familiares (ex: preparar o café da manhã, utilizar o aspirador de pó, trocar os lençóis). Nesta linha podemos lembrar que a literatura odontológica é rica em estudos que mostram um

precário controle de placa pelos idosos, o que indicaria que a escovação mesmo sendo uma atividade de rotina, não é desenvolvida adequadamente. Desta forma, se a higiene bucal fosse considerada uma atividade não familiar, esta será mais difícil de ser apreendida e realizada em função da redução na capacidade funcional.

Estudos demonstram que a condição bucal da população está melhorando gradualmente (Jokstad, Ambjornsen e Eide, 1996 e Hugoson et al., 1998). Segundo Shinkai e Del Bel Cury (2000), este fenômeno é reflexo da alteração de valores e atitudes em relação à saúde bucal, influenciada pelo avanço tecnológico da Odontologia, a fluoretação das águas de abastecimento e a prosperidade da sociedade, propiciando acesso e utilização dos serviços odontológicos. Contudo, o grupo idoso é aquele que apresenta as piores atitudes e valores em relação à saúde bucal. A adoção de hábitos e modos de vida mais saudáveis só é possível quando uma postura ativa é assumida. A informação é o único meio de modificar a autopercepção sobre saúde bucal, tirando o estigma do idoso de naturalmente doente, para que as necessidades reais se tornem sentidas.

Rosa et al. (2003), avaliando o grau de dependência e seus determinantes em idosos não institucionalizados, demonstraram que idosos frequentadores de igrejas e que recebiam visitas tendem a ficar mais tempo independentes. Tal observação é importante pois indica que uma vida ativa pode contribuir para a manutenção da capacidade funcional. Novamente é importante salientar que a amostra estudada consistiu de idosos asilados, que naturalmente não desempenhavam atividades além das básicas diárias e portanto poderiam apresentar maior dificuldade de manutenção de sua capacidade funcional.

Entretanto, a visão de capacidade funcional num sentido amplo pode não incluir a habilidade para realizar a higiene bucal. Nestes termos, alguns idosos podem ser considerados independentes, mas sob o aspecto odontológico de realização da rotina de higiene bucal, não o são.

Enquanto muitas sociedades sabem aproveitar a sabedoria conquistada com o passar dos anos, nossa sociedade ocidental acredita que os idosos estão destinados a aposentadoria, pois já cumpriram suas tarefas. Para muitos idosos, em virtude de falta de recursos financeiros, desajustes familiares e mesmo dificuldades advindas da velhice, a única solução é mudar para uma instituição. A fim de cumprir seu objetivo, a instituição acaba por segregar o idoso do grupo social, criando normas e padrões de comportamento específicos, retirando a individualidade, essencial para o ser humano (LOUZÃ NETO et al., 1986). Considera-se o idoso como alguém que tem apenas as necessidades mínimas para a sobrevivência: comida, teto e roupas por exemplo. Enquanto no mundo exterior o interno assumia vários papéis, na instituição passa a assumir o papel de internado. Pelas restrições impostas, perdem a noção de espaço e pela rotina inalterada todos os dias, perdem a noção de tempo. Contatos sociais externos são pouco freqüentes. O sentimento dominante é o de que a vida realmente já acabou, e que se está apenas aguardando o ato final.

Louzã Neto et al. (1986) defende o engajamento do idoso na sociedade, utilizando a instituição como último recurso. Para isso, recomenda que os idosos devem procurar manter uma atividade útil para a comunidade, bem como se integrar a outros grupos etários, tanto no trabalho como no lazer.

Em relação à capacidade funcional e sua relação com a saúde bucal, Avlund, Holm-Pedersen e Schroll (2001) demonstraram em um estudo longitudinal que idosos com capacidade funcional limitada estão mais propensos a não ter dentes ou ter poucos dentes e a não visitarem o dentista regularmente. O presente estudo mostrou que os idosos com redução na função motora tendem a ter uma higiene bucal mais deficiente. Conseqüentemente estes idosos estão mais propensos a desencadear doenças bucais e assim perder os dentes precocemente. O presente estudo vem reafirmar a idéia de que o cuidado bucal deve ser visto de uma perspectiva ampliada. A capacidade funcional, a destreza manual e a condição bucal são entidades interdependentes e esforços médico-odontológicos devem ser direcionados em conjunto com a intenção de promover qualidade de vida também após os 60 anos.

O grande desafio para atenção ao idoso, é que quanto mais as pessoas envelhecem, mais diferentes ficam. Histórias de vida com diferentes componentes bio-psíquico e social em uma mesma faixa etária resulta em grande heterogeneidade. O atendimento requer, assim, que se olhe para a individualidade, inviabilizando qualquer tentativa de abordagem com caráter universal. Aliada a heterogeneidade, observa-se a chamada complexidade clínica, freqüentemente encontrada com o envelhecimento, caracterizada pelos quadros de comorbidade, polimedicação entre outros. Segundo Shinkay e Del Bel Cury (2000), esta realidade torna fundamental uma atuação interdisciplinar, na medida que integra, partilha e analisa conhecimentos e experiências específicas de diversas áreas.

Assim deve posicionar-se o profissional da Odontologia, e porque não, englobar todos os profissionais da saúde. A relação entre a saúde bucal e condição geral de saúde é amplamente relatada na literatura. A saúde bucal influencia e é influenciada pela condição geral de saúde. São entidades interdependentes. Não é possível deter saúde sem saúde bucal.

Ampliar horizontes e trabalhar integrada a outros profissionais é o futuro da Odontologia. Este trabalho caminhou nesta direção. Através da associação de medidas de higiene bucal, questão odontológica, com a capacidade funcional e destreza manual, questões que incluem outros profissionais, médicos, fisioterapeutas e equipe de enfermagem, buscou-se iluminar fatores relacionados à condição de saúde deste grupo específico de idosos, tendo como objetivo final, vida com qualidade.

7 - CONCLUSÕES

Tendo em vista os objetivos propostos pelo presente trabalho, no grupo de idosos avaliados pode-se concluir que:

- a) a higiene bucal de próteses demonstrou associação com a habilidade para realização das atividades básicas da vida diária;
- b) não se observou associação entre higiene bucal e habilidade para realização das atividades diárias de higiene bucal;
- c) a higiene de próteses demonstrou associação com o conhecimento relacionado à higiene bucal;
- d) a capacidade cognitiva esteve associada à higiene de próteses;
- e) a função manual apresentou associação com a higiene bucal de dentes e próteses.

SUMMARY

The increase of the number of elderly people is a worldwide phenomenon. Dentistry professionals will face a challenge, since oral health of the elderly is in general poor. The investigation of factors related to oral health will allow more efficiently interventions on the health-disease process. Oral hygiene is a primordial factor for oral health. However, aging process associated with illness conditions can cause functional reductions in elderly people, compromising activities of daily living. Since oral hygiene is considered a daily activity, it may be affected by functional capacity. This study evaluated, in an elderly people group, the association between oral hygiene and functional capacity, mostly in terms of hand function. Plaque index for teeth and dentures, a scale of activities of daily living, knowledge test on oral hygiene, hand function tests, and cognitive test were used in a group of institutionalized elderly people in the city of Porto Alegre. Coefficient of correlation and Student t test were used to evaluate statistical association. Significant associations were found among plaque indexes and measures of activities of daily living, hand function, knowledge and cognition. By giving more light to the understanding of health-disease process, this study tried to develop new diagnostic tools, that will face real patients needs that could improve quality of live among elderly.

KEY-WORDS: Geriatric Dentistry; Elderly People, Oral Hygiene, Motor Skills, Hand.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABEGG, C. Como Fazer Levantamento de Dados. In: BERNI, D. **Técnicas de Pesquisa em Economia**. São Paulo: Saraiva, 2002. 408p. Cap.5, p.133-151.
- ABRAMS, W.B. et al. Comprehensive Geriatric Assessment. In: _____. **The Merck Manual of Geriatrics**. 2 ed. New Jersey: Whitehouse Station, 1995. Cap. 17. p224-231.
- AGNEW, P.J.; MAAS F. Hand Function Related to Age and Sex. **Arch. Phys. Med. Rehabil.**, Chicago, v.63, no.6, p. 269-271, Jun. 1982.
- AJWANI, S. et al. Periodontal Health Status and Treatment Needs Among the Elderly. **Spec. Care Dentist.**, Chicago, v.21, no.3, p.98-103, May /Jun. 2001.
- AVLUND, K.; HOLM-PEDERSEN, P.; SCHROLL, M. Functional Ability and Oral Health Among Older People: a Longitudinal Study from Age 75 to 80. **J. Am. Geriatr. Soc.**, Baltimore, v.49, no.7, p. 954-962, Jul. 2001.
- BAUER, J. The Index of ADOH: Concept of Measuring Oral Self-Care Functioning in the Elderly. **Spec. Care. Dentist.**, Chicago, v.21, no.2, p.63-67, Mar./Abr. 2001.
- BELLINI, H.T.; ARNEBERG, P.; VON DER FEHR F.R. Oral Hygiene and Caries: a Review. **Acta. Odontol. Scand.**, Oslo, v.39, no.5, p.257-265, 1981.
- BERKEY, D.B. et al. Research Review of Oral Health Status and Service Use Among Institutionalized Older Adults in the United States and Canada. **Spec. Care. Dentist.**, Chicago, v.11, no.4, p.131-136, Jul./Aug. 1991.
- BJERTNESS, E. The Importance of Oral Hygiene on Variation in Dental Caries in Adults. **Acta. Odontol. Scand.**, Oslo, v.49, no.2, p.97-102, 1991.
- BOEHMER, U.; KRESSIN, N.; SPIRO, A. Preventive Dental Behaviors and their Association with Oral Health Status in Older White Men. **J. Dent. Res.**, Chicago, v.78, no.4, p.889-877, Apr. 1999.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Levantamento Epidemiológico em Saúde Bucal: Brasil, Zona Urbana, 1986. Brasília: Divisão Nacional de Saúde Bucal, MS. 1988.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 810, de 22 de setembro de 1989. Normas para o Funcionamento de Casas de Repouso, Clínicas Geriátricas e outras Instituições de Atendimento ao Idoso. Brasília, 1989. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, v. CXXVII, n.185, **27 de setembro de 1989**, seção I, p.17.297.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 1395/GM, de 10 de dezembro de 1999. Política de Saúde do Idoso. Brasília, 1999. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, **13 de dezembro de 1999**, seção I, p.20.

BUISCHI, Y.; AXELSSON, P. Controle Mecânico da Placa Dental Realizado pelo Paciente. In: KRIGER, L. **Promoção de Saúde Bucal**. 2ª ed. São Paulo: Artes Médicas/ABOPREV, 1997, 475p. Cap. 6, p.113-27.

BUSBY-WHITEHEAD, J. et al. On the Number of Automated Timed Manual Performance Trials to Administer. **J. Am. Geriatr. Soc.**, Baltimore, v.46, no.10, p.1287-1290, Oct. 1998.

CASTILHOS, E. D. C. **A importância dos Dentes e Próteses para Idosos de Três Diferentes Grupos ou “O Dia em que Você Ficar sem Dentes Você Vai se Lembrar De Mim.”** 2001. 147 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Bucal Coletiva) – Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

CASTILHOS, E.; PADILHA, D. Um Índice de Placa para Dentaduras. **Rev. Fac. Odontol.**, Porto Alegre, v.42, n.1, p.20-24, jul. 2001.

CHANG, A. **Minimum Significant Correlation Coefficient r for a Sample Size**. Disponível em: <http://department.obg.cuhk.edu.hk/ResearchSupport/Minimum_correlation.asp> Acesso em: 31 de jan. 2002.

CHOO, A.; DELAC, D.; MESSER, L. Oral Hygiene Measures and Promotion: Review and Considerations. **Aust. Dent. J.**, Sydney, v.46, no.3, p.166-173, Sept. 2001.

COLUSSI, C.; FREITAS, S. Epidemiological Aspects of Oral Health Among the Elderly in Brazil. **Cad. Saude Publica.**, Rio de Janeiro, v.18, no.5, p.1313-1320, Sept.-Oct. 2002.

COSTA NETO, P. **Estatística**. São Paulo: Edgard Blucher, 1977, 264 p.

CRONBACH, L. Como Julgar os Testes: Fidedignidade e Outras Qualidades.. In: _____. **Fundamentos da Testagem Psicológica** Porto Alegre: Artes Medicas, 1996. 575 p. Cap. 6, p. 176-201.

DAVIS, M.W.; DYER, P.R. A Simple, Inexpensive Home Dental Care Aid. **J. Am. Dent. Assoc.**, Chicago, v.128, no.2, p. 229, Feb. 1997.

DICKERSON, A.E.; FISHER, A.G. Age Differences in Functional Performance. **Am. J. Occup. Ther.**, Boston, v.47, no.8, p.686-692, Aug. 1993.

DOHERTY, S. A.; ROSS, A.; BENNET, R. The Oral Hygiene Performance Test: Development and Validation of Dental Dexterity Scale for the Elderly. **Spec. Care Dentist.**, Chicago, v.14, n.4, p.144-152, Jul./Ago. 1994.

DUNLOP, D.; HUGHES, S.; MANHEIM, L. Disability in Activities of Daily Living: Patterns of Change and a Hierarchy of Disability. **Am. J. Public Health**, New York, v.87, no.3, p.378-383, Mar. 1997.

EGELBERG, J. **Oral Hygiene Methods: the Scientific Way**. Malmo: OdontoScience, 1999. 291p.

ETTINGER, R.L. Demography and dental needs, an international perspective. **Gerodontology**, Mount Desert, v.10, no.1, p.3-9, Jul. 1993.

FÉDÉRATION DENTAIRE INTERNACIONALE (FDI). Necesidades de Salud Bucal del Anciano. **FDI Dental World**, no.2, p.13-15, 1993.

FELDER, R. et al. Dexterity Testing as a Predictor of Oral Care Ability. **J. Am. Geriatr. Soc.**, Baltimore, v.42, no.10, p.1081-1086, Oct. 1994.

FITZPATRICK, J. Oral Health Care Needs of Dependent Older People: Responsibilities of Nurses and Care Staff. **J. Adv. Nursing.**, Oxford, v.32, no.6, p.1325-1332, Dec. 2000.

FOLSTEIN, M. The Meaning of Cognitive Impairment in the Elderly. **J. Am. Geriatr. Soc.**, Baltimore, v.33, no.4, p.228-235, Apr. 1985.

FRARE, S. et al. Terceira Idade: Quais os Problemas Bucais Existentes? **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.**, São Paulo, v.51, n.6, p.573-6, nov./dez. 1997.

FREIRE, M.; PATUSSI, M. Tipos de Estudos. In: ESTRELA, C. **Metodologia Científica: Ensino e Pesquisa em Odontologia**. São Paulo: Artes Médicas, 2001. 483 p. Cap. 8, p.121-143.

GARDNER, R.A.; BROMAN, M. The Purdue Peg Board: Normative Data on 1334 School Children. **J. Clin. Child Psychol.**, St. Louis, v.8, p.156-162, Fall 1979.

GERRITY, M.S.; GAYLORD, S.; WILLIAMS, M.E. Short Versions of the Timed Manual Performance Test: Development, Reliability, and Validity. **Med. Care**, Philadelphia, v.31, no.7, p.617-628, Jul. 1993.

GJERMO, P. et al. Periodontal Diseases in Central and South America. **Periodontol.** 2000, Copenhagen, v.29, p.70-78, 2002.

HOLM-PEDERSEN, P.; AGERBAEK, N.; THEILADE, E. Experimental Gingivitis in Young and Elderly Individuals. **J. Clin. Periodontol.**, Copenhagen, v.2, no.1, p.14-24, Feb. 1975.

HUGHES, S. et al. Joint Impairment and Hand Function in the Elderly. **J. Am. Geriatr. Soc.**, Baltimore, v.40, no. 9, p. 871-877, Sept. 1992.

HUGHES, S.L. et al. Predictors of Hand Function in Older Persons: a Two-Year Longitudinal Analysis. **J. Am. Geriatr. Soc.**, Baltimore, v.43, no.2, p.122-129, Feb. 1995.

HUGHES, S.L. et al. The GERI-AIMS. Reliability and Validity of the Arthritis Impact Measurement Scales Adapted for Elderly Respondents. **Arthritis Rheum.**, Atlanta, v.34, no.7, p.856-865, Jul. 1991.

HUGOSON, A. et al. Oral Hygiene and Gingivitis in a Swedish Adult Population 1973, 1983 and 1993. **J. Clin. Periodontol.**, Copenhagen, v.25, no.10, p.807-812, 1998.

IACONO, V.J. e ALDREDGE, W.A. Modern Supragingival Plaque Control. **Int. Dent. J.**, London, v. 48, no.3, s.1, p.290-297, Jun. 1998.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil - 2000 . Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 17 de jun. de 2002.

ISHIZAKI, T.; KOBAYASHI, Y.; TAMIYA, N. The Role Of Geriatric Intermediate Care Facilities in Long-Term Care for the Elderly in Japan. **Health Policy**, v.43, no.2, p.141-151, Feb. 1998.

JEBSEN, R. et al. An Objective and Standardized Test of Hand Function. **Arch. Phys. Med. Rehabil.**, Chicago, v.50, no.6, p.311-319, Jun. 1969.

JOKSTAD, A.; AMBJORNSEN, E.; EIDE, K. Oral Health in Institutionalized Elderly People in 1993 Compared with in 1980. **Acta Odontol. Scand.**, Oslo, v.54, no.5, p.303-308, Oct. 1996.

KALACHE, A.; VERAS, R.P; RAMOS, L.R. O Envelhecimento da População Mundial: Um Desafio Novo. **Rev. Saúde Públ.**, São Paulo, v.21, n.3, p.200-210, jun. 1987.

KATZ, S.; AKPON, C.A. Index of ADL. *Med Care*, Philadelphia, v.14, no.5 (s.), p.116-118, May 1976.

KENNEY, E. et al. The Relationship of Manual Dexterity and Knowledge to Performance of Oral Hygiene. **J. Periodontal Res.**, Copenhagen, v.11, no.2, p.67-73, Apr. 1976.

KIYAK, H.A.; GRAYSTON, M.N.; CRINEAN, C.L. Oral health problems and needs of nursing home residents. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, Copenhagen, v.21, n.1, p.49-52, Feb. 1993.

LELES, C. Princípios de Bioestatística. In: ESTRELA, C. **Metodologia Científica: Ensino e Pesquisa em Odontologia**. São Paulo: Artes Médicas, 2001. 483 p. Cap. 14, p.277-305.

LÖE, H.; THEILADE, E.; JENSEN, S. Experimental Gingivitis in Man. **J. Periodontol.**, Indianapolis, v.36, p.177-187, 1965.

LOUZÃ NETO, M. R. et al. O Idoso, as Instituições Totais e a Institucionalização. **Rev. Paul. Hosp.**, São Paulo, v.36, n.7-9, p.135-143, 1986.

MARIÑO, R. Oral Health for the Elderly: Reality, Myth, and Perspective. **Bull. Pan Am, Health Organ.**, Washington, v.28, no.4, p.202-210, Sept. 1994.

MARTINS NETO, M.; PADILHA, D.M.P. Avaliação Clínica da Saúde Bucal e do Uso do Fumo de Três Grupos de Idoso. **Odonto Ciência**, Porto Alegre, v.15, n.31, p.53-70, set./dez. 2000.

MELLO, A.; PADILHA, D.; ROSA, M. **Casas Geriátricas do Município de Porto Alegre: Manual de Orientação aos Usuários**. Porto Alegre: UFRGS, Programa de Pós Graduação, Faculdade de Odontologia, nov. 2000.

MELLO, A.L.S.F. **Cuidado Odontológico provido a Pessoas Idosas Residentes em Instituições Geriátricas de Pequeno Porte em Porto Alegre – RS: A Retórica, a Prática e os Resultados**. 2001. 170f. Dissertação (Mestrado em Saúde Bucal Coletiva) – Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

MORRIS, A.J.; STEELE, J.; WHITE, D.A. The Oral Cleanliness and Periodontal Health of UK Adults in 1998. **Br. Dent. J.**, London, v.191, no.4, p.186-192, Aug. 2001.

NAVAZESH, M. Xerostomia in the Aged. **Dental Clin. North Am.**, Philadelphia, v.33, no.1, p.75-80, Jan. 1989.

NETTINA, S.M. Assistência ao idoso. In: _____. **Prática de Enfermagem**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1998. 1395p. Cap. 7, p.104-123.

NEVALAINEN J.; NARHI T.; AINAMO A. Oral Mucosal Lesions and Oral Hygiene Habits in the Home-Living Elderly. **J Oral Rehabil.**, Oxford, v.24, no.5, p. 332-337, May 1997.

NIESSEN, L.; JONAS, J. Facing the challenge: the graying of America. In: PAPAS, A.; NIESSEN, L.; CHAUNCEY, H. **Geriatric Dentistry: Aging and Oral Health**. St. Louis: Mosby, 1991. 349 p. Cap. 1, p. 3-13.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Active Aging: a Policy Framework**. Disponível em: <<http://www.who.int/hpr/ageing/ActiveAgeingPolicyFrame.pdf>>. Acesso em 01 de abr. 2003. 2002.

PADILHA, D.; de SOUZA, M. Estado dentário e Edentulismo Observados em Dois Grupos de Idosos do Brasil e da Inglaterra. **Rev. Odonto Ciência**, Porto Alegre, v.12, n.24, p.67-85, dez. 1998.

PAYNE, B.J.; LOCKER, D. Oral Self-Care Behaviours in Older Dentate Adults. **Community Dent. Oral Epidemiol.**, Copenhagen, v.20, no.6, p.376-380, Dec. 1992.

PIETROKOVSKI, J. et al. Oral Findings in Elderly Nursing Home Residents in Selected Countries. **Gerodontology**, Mount Desert, v.9, no.3, p.67-73, Autumn 1990.

POLGAR, L. et al. Plaque, Gingivitis and Dental Aptitude Test Scores of Dental Students. **J Periodontol**, Indianapolis, v.47, no.2, p.79-81, Feb. 1976.

RAMOS, L.R.; VERAS, R.P.; KALACHE, A., Envelhecimento Populacional: uma Realidade Brasileira. **Rev. Saúde Públ.**, São Paulo, v.21, n.3, p.211-224, jun. 1987.

ROSA, A. et al. Condições de Saúde Bucal em Pessoas de 60 Anos ou Mais no Município de São Paulo (Brasil). **Rev. Saúde Públ.**, São Paulo, v.26, p.155-160, 1992.

ROSA, T. et al. Fatores Determinantes da Capacidade Funcional entre Idosos. **Rev. Saúde Públ.**, São Paulo, v.37, n.1, p.40-48, fev. 2003.

SCHOLER, S.; POTTER, J.; BURKE, W. Does the Williams Manual Test Predict Service Use Among Subjects Undergoing Geriatric Assessment? **J. Am. Geriatr. Soc.**, Baltimore, v.38, no.7, p. 767-772, Jul. 1990.

SHAW, L.; SHAW, M. J.; FOSTER, T. D. Correlation of Manual Dexterity and Comprehension with Oral and Periodontal Status in Mentally Handicapped Adults. **Community Dent. Oral Epidemiol.**, Copenhagen, v.17, no.4, p.187-189, Ago. 1989.

SHIFFMAN, L.M. Effects of Aging on Adult Hand Function. **Am. J. Occup. Ther.**, Boston, v.46, no.9, p.785-792, Sept. 1992.

SHINKAY, R.; DEL BEL CURY, A. O Papel da Odontologia na Equipe Interdisciplinar: Contribuindo para a Atenção Integral ao Idoso. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.16, n.4, p.1099-1109, out./dez. 2000.

SILNESS, J.; LÖE, H. Periodontal Disease in Pregnancy II: Correlation Between Oral Hygiene and Periodontal Condition. **Acta Odontol. Scand.**, Oslo, v.22, no.2, p.121-135, Feb. 1963.

SILVA, A.;MICHELON, E. Avaliação Geriátrica. **Acta Médica**, Porto Alegre, p.671-686, 2000.

SIMONS, D. et al. Relationship Between Oral Hygiene Practices and Oral Status in Dentate Elderly People Living in Residential Homes. **Community Dent. Oral Epidemiol.**, Copenhagen, v.29, no.6, p.464-470, Dec. 2001.

SMITH, J.M.; SHEIHAM, A. How Dental Conditions Handicap the Elderly. **Community Dent. Oral Epidemiol.**, Copenhagen, v.7, no.6, p.305-310, 1979.

SUSIN, C.; RÖSING, C. A Importância do Treinamento, Reprodutibilidade e Calibragem para a Qualidade dos Estudos. **R. Fac. Odontol.**, Porto Alegre, v.41, n.1, p.3-7, jul. 2000.

TIFFIN, J; ASHER, E. The Purdue Pegboard: Norms and Studies of Reliability and Validity. **J. Applied Psychol.**, Washington, v.32, p.234-247, 1948.

VERBRUGGE, L.M.; JETTE, A.M. The Disablement Process. **Soc. Sci. Med.**, Oxford, v.38, no.1, p.1-14, Jan. 1994.

VIGILD, M.; BRINCK, J.J.; CHRISTENSEN, J. Oral Health and Treatment Needs Among Patients in Psychiatric Institutions for the Elderly. **Community Dent. Oral Epidemiol.**, Copenhagen, v.21, no.3, p.169-171, Jun. 1993.

VON DER FEHR, F.; LÖE, H.;THEILADE, E. Experimental Caries in Man. **Caries Res.**, Basel, v.4, no.2, p.131-148, 1970.

WILLIAMS, M.E.; GAYLORD, S.A.; MCGAGHIE, W.C. Timed Manual Performance in a Community Elderly Population. **J. Am. Geriatr. Soc.**, Baltimore, v.38, no.10, p.1120-1126, Oct. 1990.

WILLIAMS, M.E.; HADLER, N.M.; EARP, J.A. Manual Ability as a Marker of Dependency in Geriatric Women. **J. Chronic. Dis.**, St. Louis, v.35, no.2, p.115-122, Feb. 1982.

WILLIAMS, M.E.; HORNBERGER, J.C. A Quantitative Method of Identifying Older Persons at Risk for Increasing Long Term Care Services. **J. Chronic. Dis.**, St. Louis, v.37, no.9-10, p.705-711, 1984.

WYATT, C.C. Elderly Canadians Residing in Long-Term Care Hospitals: Part I. Medical and Dental Status. **J. Can. Dent. Assoc.**, Toronto, v.68, no.6, p.353-358, Jun. 2002.

ANEXO I

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

A pesquisa que estamos fazendo tem como objetivo estudar alguns fatores que influenciam a higiene bucal em pessoas idosas.

Serão feitos três testes de destreza manual e dois testes para avaliar o conhecimento. Também será realizado um exame bucal simples, semelhante ao realizado nos consultórios odontológicos.

O pesquisador responsável garante que nenhum teste ou exame oferece riscos à saúde do participante do estudo.

Pelo presente Consentimento Informado, declaro que fui esclarecido, de forma clara e detalhada, livre de qualquer forma de constrangimento e coerção, dos objetivos, da justificativa, dos procedimentos que serei submetido.

Fui igualmente informado:

- da garantia de receber qualquer resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer dúvida a cerca dos procedimentos, riscos e benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa;
- da segurança de que não serei identificado e que se manterá o caráter confidencial das informações relacionadas com a minha privacidade;
- da liberdade de retirar meu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo;
- do compromisso de proporcionar informação atualizada obtida durante o estudo;
- de que assinarei este documento em duas vias, de igual teor, ficando uma delas em meu poder.

O pesquisador responsável por esta pesquisa é o C.D. Rafael Gustavo Dal Moro (fone: 9177.2534).

Local e Data

Nome e Assinatura

Rafael Gustavo Dal Moro, C.D.

ANEXO II

FICHA IDOSOS I

Nome: _____ Sexo: _____ Data: ____/____/____

Data Nascimento: ____/____/____ Data Ingresso: ____/____/____

Escolaridade (série e anos/estudo): _____

Medicamentos: _____

ÍNDICE DE KATZ	<u>SIM</u>	NÃO
Toma banho totalmente sozinho ou recebe ajuda somente em uma parte do corpo (costas ou extremidades)?		
Escolhe as roupas e veste-se sozinho adequadamente exceto para calçar sapatos?		
Vai ao banheiro e realiza sua higiene pessoal sozinho ou com auxílio (bengala/andador como apoio, comadre/urinol) ?		
Deita e levanta da cama, senta e levanta da cadeira sozinho, com ou sem auxílio de suporte?		
Tem autocontrole da micção (urina) e defecação (fezes)? (com incontinência ocasional)		
Alimenta-se sem assistência, exceto para passar manteiga no pão ou cortar a carne?		
TOTAL		___/6

TESTE DE CONHECIMENTO DE HIGIENE BUCAL ACERTOS: _____	SIM	NÃO	N SEI
Devemos escovar os dentes somente onde existem alimentos presos?			
A escovação mais importante é feita antes de ir dormir?			
A espuma da pasta de dentes limpa os dentes e dentaduras?			
Escovar a gengiva causa sangramento?			
Não escovar dentes e dentaduras causa mau hálito?			
O lado das dentaduras que fica encostado na gengiva precisa ser escovado?			
É certo escovar todas as partes das dentaduras, de dentro e de fora?			
Bochechar água limpa os dentes e dentaduras?			
Para limpar os dentes e dentaduras podemos usar a mesma escova?			
A escova limpa entre os dentes?			

Teste Purdue Peg Board	Tempo	Pinos
Mão dominante: ()E ()D	Limite	
MÃO DIREITA	30 s	
MÃO ESQUERDA	30 s	
DUAS MÃOS	30 s	
D + E + DM	-	

Teste de JEBSEN	M D	M E
Mão dominante: ()E ()D		
Escrita		
Virar cartas		
Objetos pequenos comuns		
Simular alimentação		
Empilhar Fichas		
Objetos Leves Grandes		
Objetos Pesados Grandes		

Teste de habilidade de escovação dental _____/15					
DENTE: _____	DENTE: _____	DENTE: _____			
SCORE: _____	TOTAL: _____	TOTAL: _____			

ADOH PT: ____/8 Dentes: ____/16					
	Ind.	Aux.		Depend	
Fio	0	1	2	3	4
Escova	0	1	2	3	4
Fluor	0	1	2	3	4
Colutorio	0	1	2	3	4

ANEXO III

INSTRUÇÕES PARA APLICAÇÃO DO ADOH

Instruções para o procedimento:

Inicialmente o avaliador instruirá o participante na realização da tarefa. Se a pessoa completa ou não a atividade, o avaliador segue para a próxima tarefa.. Por exemplo, uma pessoa com artrite pode necessitar de um cabo especial para levar a escova com mais facilidade até a boca. Nesta situação o indivíduo possui pequenas dificuldades, mas é capaz de realizar a tarefa.

Uma vez observada essa dificuldade, o avaliador aproveita a oportunidade para oferecer um instrumento de auxílio. Um exemplo de cabo adaptado é enrolar na escova um pedaço de tecido dobrado e fixá-lo com fita adesiva.

Após o uso do acessório, a pessoa pode ou não ter completado a tarefa. Auxílio verbal é dado à pessoa. Caso ela ainda seja incapaz, auxílio direto é fornecido. Por fim, se a pessoa mesmo com auxílio direto não consiga realizar a tarefa, é considerada incapaz e se segue para a próxima atividade a ser avaliada.

A recusa em realizar a tarefa pela pessoa é considerada incapacidade, mesmo que o avaliador julgue-o como capaz.

Instruções para pontuação:

O ADOH inclui uso do fio dental, escovação, aplicação tópica de flúor e uso de colutórios bucais. O score para dependência completa é 16. Para aqueles indivíduos que

utilizam apenas próteses totais, o instrumento avaliará apenas escovação e uso de colutórios bucais. Assim o escore para dependência completa será 8. O escore para independência é 0. O escore indica se a pessoa pode realizar a atividade no momento do teste e não o que o avaliador acredita que a pessoa seja capaz de realizar.

Critérios de Pontuação

Independência – A tarefa é feita conforme as instruções previamente fornecidos, sem auxílio verbal ou uso de acessórios. Definido como escore zero.

Assistência – A atividade necessita de alguma forma de auxílio para que seja finalizada, caso contrário não será completada. Em outras palavras, a pessoas podem completar alguns, mas não todos os passos da atividade sem auxílio. Escore 1 é definido quando a pessoa precisa de um acessório especial (punho especial, suporte para fio dental) para completar a tarefa, sem que seja necessário auxílio verbal durante sua realização. Escore 2 é definido quando a pessoa somente completa a tarefa com auxílio verbal durante sua realização, porém sem contato físico direto.

Dependência – Necessidade de supervisão e assistência direta para realização da tarefa. Escore 3 é definido quando a pessoa necessita de auxílio direto (contato físico). Escore 4 é definido quando a pessoa não é capaz de realizar a tarefa, mesmo quando auxiliada direta ou indiretamente.

ANEXO IV

INSTRUÇÕES PARA APLICAÇÃO DO TESTE DE HABILIDADE DE ESCOVAÇÃO DENTAL

Aplicação

Colocar a escova e dentifício sobre uma superfície (ex: mesa) em frente ao idoso. Instruir que ao comando “JÁ”, ele pegue a escova dental e escove somente as superfícies vestibulares antero-inferiores (mostrar de canino a canino inferior). Instruir para parar quando acreditar que as superfícies estão limpas. Não fornecer auxílio verbal durante o teste, exceto “pronto para começar?” e “você terminou?”.

Aplicar o evidenciador de placa nos dentes antero-inferiores. Selecionar três dentes.. Os dentes devem ser selecionados antes da aplicação do teste, sem que o idoso saiba quais dentes foram escolhidos. Preferencialmente os dentes não devem ser contíguos ou possuir coroas protéticas.

Pontuação

Os dentes são pontuados da seguinte maneira:

- dividir a superfície dentária verticalmente em 3 áreas (mesial, média e distal);
- dividir apenas a parte média horizontalmente em 3 áreas (gengival, média e incisal);
- cada uma das cinco áreas é avaliada quanto à presença de placa evidenciada:

Sem placa (ou presença questionável) = 0;

Placa presente = 1;

Cada dente possuirá um escore variando de zero a cinco.

O escore varia entre 0 e 15.

ANEXO V

INSTRUÇÕES PARA APLICAÇÃO DO TESTE DE JEBSEN

A pessoa sente em uma cadeira de 45 cm de altura em frente a uma mesa de 75 cm de altura, em um ambiente bem iluminado.

O tempo é medido em centésimos de segundo.

Os testes são realizados inicialmente com a mão não dominante, depois com a mão dominante.

As instruções são fornecidas supondo que o participante é destro.

1. Virar cartas (simular virar páginas)

Procedimento: cinco cartas são colocadas verticalmente em um fila horizontal, separadas por 5 cm e a 12,5 cm da borda da mesa. O tempo é medido desde a palavra “Já” até a última carta ser virada. Não é necessário nenhum posicionamento correto depois das cartas estarem viradas.

Instruções: “Posicione sua mão esquerda sobre a mesa, por favor. Quando eu disser Já, use sua mão esquerda para virar estas cartas uma de cada vez o mais rápido que você puder, começando por esta aqui (indicar a carta mais à esquerda). Você pode vira-las como quiser e não precisam ficar exatamente nesta posição quando você terminar. Você entendeu? Pronto? Já!”

Mão dominante: “Agora a mesma coisa com a mão direita começando por esta aqui (apontar a carta mais à direita). Pronto? Já!”

2. Objetos pequenos comuns

Procedimentos: uma lata vazia de meio quilograma de achocolatado em pó é colocada em frente à pessoa, 12,5 cm da borda da mesa. Dois cliques de 2,5 cm de comprimento (orientados verticalmente), duas tampinhas metálicas de garrafa de tamanho comum (com a face interna voltada para cima) e duas moedas de um centavo são colocadas em uma linha horizontal à esquerda da lata. Os cliques ficam mais à esquerda e as moedas mais próximas da lata. Os objetos são separados por cinco centímetros. O tempo é medido desde a palavra “Já” até o som do último objeto bater no fundo da lata. A disposição dos objetos para a mão dominante é como o reflexo no espelho da disposição descrita, com os objetos à direita da lata.

Instruções: “Coloque sua mão esquerda sobre a mesa, por favor. Quando eu disser Já, use sua mão esquerda para pegar os objetos um de cada vez e os coloque dentro da lata o mais rápido que você puder começando por este aqui (apontar para o clipe na extremidade esquerda). Você entendeu? Já!”

Mão dominante: “Agora a mesma coisa com a mão direita começando por aqui (apontar para o clipe na extremidade direita). Pronto? Já!”

3.Simular alimentação

Procedimentos: cinco grãos de feijão de aproximadamente 1,5 cm de comprimento são colocados sobre um tabuleiro, 12,5 cm distante da borda. Uma lata vazia de achocolatado em pó de meio quilograma é colocada na frente da pessoa exatamente no centro do tabuleiro. Os grãos são colocados à esquerda da lata, separados por 5 cm, paralelos e tocando a travessa do tabuleiro. Uma colher de sopa padrão é fornecida. O tempo é medido desde a palavra “Já” até o som do último feijão tocando no fundo da lata.

Instruções: “Pegue esta colher com sua mão esquerda, por favor. Quando eu disser Já, use a colher para pegar os feijões um de cada vez e colocá-los dentro da lata o mais rápido que você puder, começando por este aqui (apontar para o feijão mais à esquerda). Pronto? Já!”

Mão dominante: “Agora a mesma coisa com a mão direita começando por aqui (apontar o feijão no extremo direito). Pronto? Já!”.

4. Empilhar Fichas

Procedimentos: quatro fichas separadas por 5 centímetros são encostadas na borda do tabuleiro, distante 12,5 cm da borda da mesa. As fichas devem ser empilhadas uma a uma sobre o tabuleiro. O tempo é medido desde a palavra “Já” até que a quarta ficha faça contato com a terceira. A quarta ficha não precisa estar corretamente posicionada.

Instruções: “Coloque sua mão esquerda sobre a mesa, por favor. Quando eu disser Já use sua mão esquerda para empilhar as fichas no tabuleiro em frente de você o mais rápido que você puder desta forma, uma sobre a outra (demonstrar). Você pode começar por qualquer uma. Você entendeu? Pronto? Já!”

Mão dominante: “Agora o mesmo com a mão direita, certo? Pronto? Já!”

5. Objetos Leves Grandes

Procedimentos: cinco latas vazias de achocolatado em pó de meio quilograma são colocadas na frente do tabuleiro que fica 12,5 cm distante da borda da mesa. As latas são separadas por cinco cm com a abertura voltada para baixo. O tempo é medido desde a palavra “Já” até que a quinta lata seja solta.

Instruções: “Coloque sua mão esquerda sobre a mesa, por favor. Quando eu disser Já, use sua mão esquerda para colocar estas latas sobre o tabuleiro, desta forma (demonstrar). Comece por esta aqui (indicar a lata mais à esquerda). Você entendeu? Pronto? Já!”

Mão dominante: “Agora a mesma coisa com sua mão direita, começando aqui (indicar lata mais à direita). Pronto? Já!”

6. Objetos Pesados Grandes

Procedimentos: cinco latas cheias de achocolatado em pó pesando meio quilograma são colocadas na frente do tabuleiro distante 12,5 cm da borda da mesa. As latas são separadas por 5 cm. O tempo é medido desde a palavra “Já” até que a quinta lata seja solta.

Instruções: “Agora vamos fazer o mesmo com estas latas mais pesadas. Coloque sua mão esquerda sobre a mesa, por favor. Quando eu disser Já, use sua mão esquerda para colocar estas latas sobre o tabuleiro, desta forma (demonstrar). Comece por esta aqui (indicar a lata mais à esquerda). Você entendeu? Pronto? Já!”

Mão dominante: “Agora a mesma coisa com sua mão direita, começando aqui (indicar lata mais à direita). Pronto? Já!”

