

---

JACKS JORGE JUNIOR

LESÕES DA MUCOSA BUCAL EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS  
DE PIRACICABA

Tese apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Biologia e Patologia Buco-Dental (Área de Patologia) da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas, para a obtenção do Título de Mestre em Ciências.

ORIENTADOR: Dr. Oslei Paes de Almeida

PIRACICABA

• 1990 •

---



À coragem e persistência destes idosos que conseguiram superar a idade adulta e permitiram a realização deste trabalho.

*Ao meu filho, ainda por nascer.*

## AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. LOURENÇO BOZZO pela sugestão do tema e orientação na iniciação científica durante o curso de Pós-Graduação.

Aos Profs. Drs. MÁRIO ROBERTO VIZIOLI, OSVALDO DI HIPÓLITO JUNIOR e RENATO ROBERTO BIRAL, pelo estímulo e apoio constantes.

A minha esposa ANA PAULA JOTTA MAIA, pela compreensão.

A DIREÇÃO e FUNCIONARIOS do "Lar dos Velhinhos" de Piracicaba-SP pela compreensão e colaboração durante o atendimento aos idosos.

Aos monitores EDGARD GRANER, ALEXANDRE AUGUSTO ZAIA e MÁRCIO AJUDARTE LOPES, pela colaboração no exame e atendimento dos idosos.

Aos colegas da Disciplina de Patologia ROSA MARIA FORNASIERI, PEDRO DUARTE NOVAES, MARIA HELENA DE VASCONCELOS PERON e FABIANA FACCO CASAROTTI, pela rica convivência e amizade.

Aos Srs. IVES ANTONIO CORAZZA, MARCOS ANTONIO RAPETTI, ALEXANDRE ROCHA ARBEX e JOSE MARCOS TEDESCO FAVARI, pela ajuda no processamento da tese no computador.

A Profa. Dra. SONIA VIEIRA e Profs. Drs. RONALDO SEICHI WADA e ANTONIO LUIZ RODRIGUES JUNIOR, pela ajuda e sugestões na análise estatística.

Aos Professores do Curso de Pós-Graduação em Biologia e Patologia Buco-Dental da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - UNICAMP, em especial à Profa. Dra. TEREZA DE LOURDES SCAR PARI BARRICHELLO e Prof. Dr. GUILHERME BLUMEN.

*Ao Prof. Dr. OSLEI PAES DE ALMEIDA pela inestimável ajuda e inspiração durante este período de grande aprendizado; cuja amizade é por demais importante para ser corretamente expressa em palavras.*

## SUMARIO

INTRODUÇÃO . . . . .	1
REVISÃO DA LITERATURA. . . . .	3
MATERIAL E MÉTODOS . . . . .	19
RESULTADOS . . . . .	23
DISCUSSÃO. . . . .	28
CONCLUSÕES . . . . .	38
RESUMO . . . . .	39
SUMMARY. . . . .	40
REFERÊNCIAS . . . . .	41
ANEXOS . . . . .	50

## INTRODUÇÃO

A proporção de pessoas idosas na população mundial tem aumentado (WICKENS 1982, KANDELMAN et al. 1986) e a previsão é de que no ano 2000 haja 600 milhões de pessoas acima de 65 anos no mundo e cerca de 9,7 milhões no Brasil (IBGE-1989). Estes dados causaram demanda crescente de conhecimentos e serviços de saúde para esta faixa populacional o que tem incentivado vários estudos epidemiológicos na área odontológica, principalmente na Europa, Escandinávia e América do Norte (MARTINELLO 1976, RISE & HELÖE 1978, SMITH & SHEIHAM 1979, BURT et al. 1985, VIGILD 1987b, MacENTEE & SCULLY 1988, DIU & GELBIER 1989).

Inicialmente os estudos concentraram-se em idosos institucionalizados, a seguir foram ampliados aos idosos não internados; e alguns restringiram-se à população usuária de prótese total (SWALLOW et al. 1978, SMITH & SHEIHAM 1980, MIKKONEN et al. 1984a, MANN et al. 1985, SCHOU et al. 1987, HOAD-REDDICK 1989).

Nos idosos é alta a prevalência de lesões da mucosa bucal (MAKILA 1977, SMITH & SHEIHAM 1979, VIGILD 1987b, HOAD-REDDICK 1989) sendo as mais frequentes a mucosite por prótese, ulceração traumática, hiperplasia fibrosa inflamatória e queilite angular (VAN WYK et al. 1977, MAKILA 1977, SMITH & SHEIHAM 1980, MacENTEE 1985, VIGILD 1987b). Estas lesões geralmente estão associadas ao uso de próteses totais (BUDTZ-JØRGENSEN 1981, MIKKONEN et al. 1984a, MacENTEE 1985, HOAD-REDDICK 1989), sendo importantes o modo de uso e condições da prótese, a idade, sexo e higiene bucal do paciente (BUDTZ-JØRGENSEN 1981, ARENDORF & WALKER 1987, VIGILD 1987b).

Não é do nosso conhecimento estudos sobre as condições de saúde bucal em idosos no Brasil, e o presente trabalho tem por objetivo determinar a prevalência de lesões da mucosa bucal e o grau de importância dos fatores associados à mucosite por prótese em idosos institucionalizados da cidade de Piracicaba-SP.

## REVISÃO DA LITERATURA

A população mundial de idosos aumentou consideravelmente nas últimas décadas, e os dados mostram que o número de pessoas com mais de 65 anos continuará aumentando. Estes dados são relatados por pesquisadores de diversos países como SHEPPARD et al. (1971) nos E.U.A., LANGER et al. (1975) e MANN et al. (1985) em Israel, MARTINELLO (1976) no Canadá, PALMER (1977), WICKENS (1982), KANDELMAN et al. (1986), MacENTEE & SCULLY (1988) e MacENTEE et al. (1988) na Inglaterra; RISE & HELLOE (1978) na Noruega e SHI et al. (1988) na China.

Em 1979 DAVIDSON afirmou que havia na Inglaterra 7 milhões de idosos; que o número de nascimentos estava diminuindo e a proporção de idosos aumentando. Já STEELE em 1984, estimou os idosos em 9,5 milhões ou 17% da população do Reino Unido, e relatou modificações na estratificação por idade da população, na qual projeções para 1991 mostravam que o número de pessoas acima de 75 anos aumentaria mais que 20% e acima de 85 anos cerca de 60%. HOYEN-CHUNG em 1989 citou aumento de 9,1% da população idosa de Liverpool de 1981 a 1986.

Em 1984 MacENTEE relatou que os idosos constituíam 9,5% (2,3 milhões) da população total do Canadá, projetando aumento para 11,5% em 20 anos. O autor destacou também um aumento do número de idosos acima de 75 anos em relação aos demais. KNAZAN (1988) afirmou que os idosos constituíam 9,7% do total da população canadense e que em 2031 atingiriam 22,8% da população geral.

Nos Estados Unidos HUNT et al. (1985) estimaram em 20% a proporção de idosos na população geral no final deste século.

KANDELMAN et al. (1986) relataram que em 1970 havia 20,1 milhões de idosos nos E.U.A., 17 vezes mais que em 1870, ainda que a população tenha aumentado apenas 5 vezes durante este mesmo período. Destacaram também que a Organização Mundial de Saúde estimou em 600 milhões o número de idosos no ano 2000 em todo o mundo. KITAMURA et al. (1986) afirmaram que a população idosa Americana representava 11,8% da total e seria 20% no ano 2020. SILVERGLADE & STABLEIN (1988) relataram que em 1900 os idosos eram 4% da população e que entre 1950 e 1980 o número de idosos dobrou, sendo maior que o número de crianças com dez anos ou menos. Segundo estes autores, a população de idosos nos E.U.A. é de 25 milhões, com média de um dentista para cada 200 idosos. Os autores relataram previsão de que os idosos seriam 13% da população americana no ano 2.000 e 20% no ano 2.040. Por fim MASSLER (1989) comentou que esta é a era dos idosos nos E.U.A. e que há mais de 30 milhões de pessoas com problemas físicos, mentais e emocionais exclusivos da velhice requerendo atenção e conhecimento para que possam ser corretamente atendidos.

No Brasil, levantamentos efetuados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística indicaram que em 1987 havia cerca de 6,4 milhões de pessoas acima de 65 anos (54,33% mulheres). No primeiro censo, realizado em 1872, havia 9,93 milhões de habitantes (706 mil acima de 60 anos). Em 1987 este número chegou a 138,5 milhões, dos quais 9,7 milhões com mais de 60 anos e a estimativa para o ano 2.000 é de 14,3 milhões de habitantes com mais de 60 anos, numa população total de 179,4 milhões. Outro fator que demonstra o aumento do número de idosos é o índice de envelhecimento que em 1960 era de 6,4, em 1970 7,5 e em 1980 10,5 (IBGE

1988,1989).

No Brasil existem poucas informações sobre as condições de saúde bucal de idosos. Alguns pesquisadores chamaram atenção para a necessidade de estudos epidemiológicos relacionando idosos e patologia bucal. KATZ & MESKIN (1986) destacaram o câncer bucal como segunda causa de mortalidade e morbidade entre idosos masculinos e terceira causa entre mulheres acima de 75 anos. KNAZAN (1988) relatou ser cada vez maior o número de pessoas com dentes na idade avançada o que aumenta a prevalência de problemas periodontais e cáries radiculares. SINKFORD (1988) recomendou maiores e frequentes investigações sobre prevalência de doenças dentais, periodontais e de mucosa nos idosos, pois, sem informações a respeito da magnitude e natureza dos problemas da saúde bucal nestes pacientes, torna-se difícil formular prioridades para pesquisa nestes grupos populacionais. Salientou que muitos estudos têm sido delineados de forma transversal, proporcionando apenas dados epidemiológicos e seriam interessantes estudos longitudinais.

VAN DER WAAL (1988) destacou a necessidade de maior número de estudos epidemiológicos para que possam ser respondidas questões fundamentais: a) por que mulheres que nunca fumaram ou fizeram uso de bebidas alcoólicas têm carcinoma de mucosa bucal; b) por que leucoplasia pilosa tem como sítio de preferência o bordo lingual; c) por que há diferenças nas relações masculino/feminino, nos diversos sítios bucais, para a prevalência de lesões.

MASSLER em 1989 afirmou que a prevenção das perdas dentárias é melhor que a necessidade de sofisticados aparelhos protéticos, e para que seja feita a prevenção é necessário melhor conhecimento das doenças dos idosos. Salientou também os diversos cam-

pos onde são necessárias maiores informações por parte de pesquisadores e, principalmente, de clínicos, lembrando ainda que Odontogeriatrics é muito mais que construir próteses, e que no futuro a mesma só se destacará se for incluída no currículo regular de escolas de odontologia.

Diversos autores têm executado trabalhos utilizando pacientes de clínicas de faculdades de odontologia, em geral de prótese, como CATALAN et al. (1977) que examinaram 143 pacientes portadores de prótese total na Universidade de Concepción encontrando 40,8% de mucosite por prótese, sendo 29 casos de mucosite tipo I de Newton, 19 casos tipo II, 2 casos tipo III e 8 casos associados. Os autores analisaram os fatores etiológicos mais importantes no aparecimento de mucosite e encontraram que a retenção, a higiene e o tempo de uso da prótese foram significativos estatisticamente sugerindo ainda que a higienização pode reduzir a gravidade destas lesões.

RENNER et al. (1979) examinaram 25 pacientes edentados que utilizavam prótese total maxilar e 20 indivíduos dentados saudáveis, coletando amostras de áreas do palato, realizando culturas e quantificação de *C. albicans* e confrontando os resultados com as observações clínicas. Os pacientes que mostraram concentrações acima de  $10^4$  microrganismos foram tratados com nistatina. Os resultados foram satisfatórios e os autores consideraram a presença de *C. albicans* como um dos fatores mais importantes no aparecimento de mucosite por prótese, não sendo entretanto o único. Os autores sugeriram a cultura microbiológica como teste para diferenciar quais pacientes deveriam receber tratamento antifúngico.

DOREY et al. (1985) revisaram prontuários de 200 pacien-

tes edentados e usuários de prótese e observaram a presença de lesões relacionadas ao uso destas. Em 120 dos mesmos foram totalizadas 156 lesões, sendo que o maior número foi encontrado na faixa de 60-69 anos. A mucosite por prótese foi a alteração mais comum (17%), seguida pela hiperqueratose (12%), ulcerações (8%), hiperplasia papilar (6%) e hiperplasia fibrosa (2%). Lesões envolvendo as áreas cobertas pela prótese mas não associadas a estas somaram 11,5% e sintomas sem lesões clinicamente detectáveis 19,9%. Houveram ainda 15 casos de queilite angular e dois casos de mucosa mordiscada. Os autores concluíram que os usuários de prótese apresentavam uma variedade de sinais e sintomas e o avanço da idade parece influenciar a natureza destes problemas.

KALK & BAAT (1989) examinaram 92 pacientes na Universidade de Nijmegen (Holanda) classificando-os de acordo com o grau de reabsorção dos rebordos após tomar radiografias panorâmicas, determinar o tempo de edentulismo e o número de próteses. Os autores concluíram que há relação entre o tempo de uso da prótese e o grau de reabsorção dos rebordos, recomendando portanto a não utilização das próteses durante a noite.

Estudando pacientes portadores de prótese total não institucionalizados, BUDTZ-JØRGENSEN & BERTRAM (1970) examinaram 58 pessoas afetadas por mucosite por prótese e 58 clinicamente normais. Após entrevista e exame clínico os pacientes foram classificados quanto a características anatómicas e de gravidade do processo, higiene, balanceamento das próteses, cultura microbiológica por impressão e esfregaços. Os autores concluíram que a participação da *C. albicans* é grande e que a higiene também foi importante o que não aconteceu com o trauma que mostrou alguma partici

pação apenas nas mucosites do tipo I de Newton.

SHEPPARD et al. (1971) examinaram 3.569 pacientes hospitalizados e correlacionaram o edentulismo com diversos fatores como idade, tempo de uso e idade das próteses. Encontraram lesões em 46,1% dos indivíduos, sendo que 32,7% de apenas um tipo; 10,1% de dois tipos e 3,1% mais que dois tipos de lesões. Das lesões 40,1% eram inflamatórias, 15,4% hipertróficas, 15% papiladas, 11,2% ulceradas, 8,9% brancas, 8,2% de rebordo e 1,1% queiloses. O uso de próteses de forma contínua estava associado a lesões em 56% dos casos e o seu uso apenas durante o dia em 42%. Dentre outras conclusões os autores afirmam a urgente necessidade de reeducação dos usuários de próteses total devido aos evidentes problemas na utilização e manutenção das mesmas.

MIKKONEN et al. (1984a) examinaram 3.875 portadores de próteses removíveis dos quais cerca de 50% tinham lesões associadas ao uso de próteses. Destas, 81% eram mucosites por prótese, 14% mucosites associadas a hiperplasias, 3% hiperplasias e o restante papilomas, úlceras traumáticas e combinações das lesões anteriores. As lesões foram mais comuns entre mulheres, chegando a ser o dobro na faixa de 40-49 anos que entre os homens da mesma faixa etária.

MIKKONEN et al. (1984b) utilizando a mesma população anteriormente citada analisaram o efeito da higiene bucal, visitas ao dentista e idade da prótese na prevalência de mucosite. Os resultados indicaram que a frequência de escovação das próteses não influenciava fortemente a prevalência de mucosite, enquanto as visitas regulares ao dentista mostraram ser importantes apenas quando o espaçamento entre as visitas era superior a dois anos, sendo

o fenômeno maior entre as mulheres. A prevalência de mucosite por prótese era maior no grupo com idade da prótese acima de um ano. Os autores relataram que os caminhos para a prevenção da mucosite passam pela determinação de grupos de risco e de fatores que influenciam a doença a nível populacional.

AMBJØRNSEN (1985) analisou fatores associados à mucosite por prótese examinando 430 aposentados da Noruega. A prevalência de mucosite foi de 39% e não foram observadas diferenças entre os grupos masculino e feminino ou entre as faixas etárias. Outro grupo de 447 idosos usuários de prótese total foi analisado e encontrou-se prevalência de 35% de mucosite. A qualidade da superfície de contato da prótese e a relação de contato oclusal foram os fatores mais importantes na prevalência da mucosite. Tempo de uso, higiene da prótese e nível de salivação também tiveram efeitos significativos na prevalência da mucosite por prótese.

Dentre os numerosos estudos efetuados entre idosos institucionalizados temos o de MANDERSON & ETTINGER em 1975 que examinaram 442 idosos de Edinburg que tinham idade média de 79 anos e dos mesmos, 71% requeriam alguma forma de tratamento. Eram edêntulos 91% dos mesmos e metade tinha alguma forma de lesão associada ao uso de prótese que necessitava tratamento. Dentre as lesões encontradas destacaram-se a mucosite por prótese com 12,4% no palato e 5,7% na mandíbula; hiperplasia fibrosa inflamatória com 4,5% e 6,6% respectivamente na maxila e mandíbula; hiperplasia papilar crônica inflamatória do palato (1,8%), queilite (5,0%) e úlceras com (1,4%).

MAKILA (1977) examinou 487 idosos, dos quais 370 mulheres com idades variando de 65 a 101 anos, encontrando como lesões

mais comuns a língua fissurada (42,8%), varicosidades sublinguais (42,8%), língua saburrosa (28,7%) e grânulos de Fordyce (28,0%). As lesões foram mais comuns em homens que em mulheres. Das lesões relacionadas ao uso de prótese as mais prevalentes foram a mucosite por prótese (54,7%), queilite angular (24,9%), rebordos flácidos (20,4% na maxila e 26,5% na mandíbula) e hiperplasia fibrosa (12,8% na maxila e 19,6% na mandíbula). As mucosites foram mais comuns em mulheres que em homens ao nível de significância de 5%.

VAN WYK et al. (1977) examinaram 585 Sul-Africanos dos quais 378 eram mulheres. As lesões mais comumente observadas foram leucoedema (24,4%), leucoplasia (20,4% exceto língua), hiperplasia fibrosa e "épulis" diversos (13,3%) e língua fissurada (10,4%). Foram encontrados 29 casos de mucosite por prótese (5,0%) e dois de carcinoma espinocelular (0,2%). Os diagnósticos foram confirmados por biópsia quando necessário. Foram feitas análises para correlacionar lesões brancas ao tabagismo e os hábitos de uso e idade da prótese com lesões relacionadas a prótese.

PINDBORG & SORENSEN (1983) examinaram 127 pacientes com média de idade de 82 anos para mulheres e 80 anos para os homens. A hiperplasia fibrosa inflamatória foi encontrada em 12,6% dos idosos, mucosite por prótese em 9,4%, língua fissurada em 5,5% e úlceras de decúbito em 5,3%. Não foram diagnosticadas leucoplasias e foram encontrados três casos de queilite angular.

EKELUND em 1984 entrevistou e examinou 480 idosos de 24 asilos da Finlândia, e encontrou 68% de edentulismo e 60% de lesões de mucosa frequentemente associadas ao uso de prótese. "Pontos de pressão" e/ou hiperplasia estavam presentes em 52% dos usuários de prótese e mucosite em 30%.

MacENTEE et al. (1985) examinaram 250 idosos canadenses institucionalizados por meio de entrevistas e exames clínicos e encontraram prevalência de 14% de mucosite por prótese, 6% de queilite angular, 2% de leucoplaíias, 6% de "epúlides" e 5% de ulcerações de causa desconhecida. Os autores concluíram que a disponibilidade de serviços odontológicos nas instituições, não tornava a saúde bucal dos idosos necessariamente melhor que nos lugares onde não houvesse esta disponibilidade. Para os autores, a não uniformidade de critérios poderia explicar as diferenças de prevalências de lesões para populações semelhantes.

KANDELMAN et al. (1986) recolheram informações clínicas relacionadas a medicação utilizada por 761 internos de dois asilos da Inglaterra. Foram feitas listagens de drogas capazes de provocar hipossalivação, e formados grupos de acordo com a intensidade deste potencial. Os grupos foram correlacionados ao sexo, tempo de internação e nível de saúde geral. Os autores observaram que o número médio de drogas utilizadas pelos idosos era de quatro e que metade dos mesmos fazia uso de drogas capazes de provocar hipossalivação. Aproximadamente metade das drogas com definitivo efeito hipossalivante eram drogas moduladoras de estado emocional (estimulantes ou depressivos). Os autores concluíram que maiores estudos são necessários para esclarecer o grau de hipossalivação provocado e seus efeitos na boca.

VIGILD (1987b) entrevistou e examinou 486 idosos de asilos e 199 de hospitais para doentes crônicos da Dinamarca e encontrou lesões da mucosa em quase metade dos internos. A lesão mais prevalente foi a mucosite por prótese que ocorreu em 30% dos internos, seguida pela hiperplasia fibrosa inflamatória com 7,6% e

queilite angular com 5,3%. Das lesões não relacionadas ao uso de prótese as mais prevalentes foram a leucoplasia (2,5%) e candidíase crônica (1,9%). A hipossalivação foi encontrada em 4,0% dos pacientes.

SCHOU et al. (1987) examinaram 201 de um total de 2.250 idosos escoceses institucionalizados escolhidos ao acaso. Foram analisados hábitos de higiene bucal, placa bacteriana na prótese, presença de leveduras em relação à mucosite por prótese e encontrando-se 34% de prevalência de mucosite. A correlação entre mucosite e placa bacteriana na prótese foi significativa destacando a importância da higienização da mesma. A presença de leveduras não se mostrou significativamente importante na prevalência de mucosite por prótese, e os autores concluíram que a utilização de antibióticos e outros meios químicos de controle de placa isoladamente não reduziam ou eliminavam a mucosite.

VIGILD (1988) examinou 201 idosos dentados e analisou a higiene bucal e condições periodontais, encontrando entre originários de asilos 11,0 dentes por idoso, e entre os originários de hospitais para doentes crônicos 12,3 dentes. Poucos indivíduos não tinham placa ou cálculos, e a maioria apresentava sangramento gengival espontâneo. Os dados quanto a higienização mostraram que idosos com pequeno grau de mobilidade e autonomia tinham higiene pior que os autônomos, e a prevalência de bolsas periodontais era alta em ambos os grupos. O autor concluiu que embora as condições periodontais fossem precárias, quase nunca eram indicadas intervenções complexas, e sim que os idosos necessitavam profilaxia profissional regular e instrução em higiene bucal.

SCHOU et al. (1989) analisaram vários métodos de promo-

ção de saúde para idosos institucionalizados e concluíram que a higiene e saúde bucal eram pobres, com alta necessidade objetiva porém baixa necessidade percebida. O programa foi de pouco impacto nas variáveis analisadas, e somente metade dos participantes tinham alguma recordação do mesmo após dois meses do término. As conclusões foram de que somente idosos em boas condições deveriam participar dos programas, e que o atendimento profissional regular é muito importante para os demais.

Estudos realizados na população geral incluem os trabalhos de AXELL (1976) que examinou e entrevistou cerca de 20.000 suecos, abrangendo a população rural e urbana, para determinar as prevalências de lesões da mucosa bucal em pessoas acima de 15 anos. As lesões mais prevalentes foram a afta recorrente com 17,70% e herpes labial com 17,38%. Das variações da normalidade as mais prevalentes foram os grânulos de Fordyce (82,80%) e o leucoedema (48,89%).

NIKIAS et al. (1977) avaliaram 1.290 pessoas por meio de questionários, seguido pelo exame clínico feito por higienista. Foram registradas as condições dentais, protéticas periodontais e estabelecidas as necessidades de tratamento relacionando os dados obtidos a informações sócio-econômicas. A idade da população participante variou de 19 a 74 anos. Os resultados permitiram concluir que perda de dentes, condições periodontais e estado de higiene bucal estavam mais fortemente associados ao nível de educação que ao econômico, enquanto a proporção de dentes cariados e o nível de cuidados restaurativos estavam mais ligados à condição econômica que ao nível cultural. O fator étnico não pôde ser analisado eficientemente pois havia forte interferência entre este

fator e os níveis cultural e econômico.

SHI et al. (1986) analisaram uma série de 5.950 casos de doenças da mucosa oral de pacientes atendidos entre 1976 e 1986. As idades variaram de três meses a 82 anos e o grupo geriátrico compreendeu 794 (13,3%) pessoas dos quais 372 eram homens e 422 mulheres. Foram encontrados 28 tipos de doenças da mucosa oral, e analisados os picos de prevalência com relação à idade, que mostraram a síndrome de Sjögren e a xerostomia ocorrendo mais entre 50 e 60 anos e os tumores malignos entre 40 e 69 anos. Houve transformação maligna de quatro casos de leucoplasia e três casos de líquen plano.

No Brasil se destaca o trabalho de BRUMINI et al. (1982) referente a casos de tumores malignos diagnosticados por 279 laboratórios de patologia filiados ao Registro Nacional de Patologia Tumoral, através de fichas padronizadas preenchidas pelos laboratórios e enviadas para processamento computadorizado, utilizando critérios histológicos e anatômicos relacionados à idade, sexo e origem geográfica. Dados obtidos mostraram que o câncer bucal é 3º em frequência entre homens com 8,5% e 7º, com 2,3%, entre mulheres. Quanto à idade o câncer bucal mostrou pico de ocorrência de 57 anos para os homens e 54 para as mulheres. Já para a boca e faringe as idades foram de 57 anos para homens e 55 para mulheres. Algumas localizações intrabucais tiveram idades médias de pico de ocorrência um pouco maiores, como é o caso da gengiva onde as idades foram de 58 e 61 anos respectivamente para homens e mulheres. No estado de São Paulo foram diagnosticados no período supracitado 2.155 casos de câncer de lábio, 1.995 de língua, 422 de gengiva, 618 de assoalho de boca e 1580 de outras partes da boca.

PINTO et al. (1988) realizaram estudo sobre as prevalências de cárie, doença periodontal, existência e necessidade de prótese total além de procura por serviços odontológicos em 10 grupos etários que abrangiam de 6 a 59 anos. A amostragem obedeceu as cinco macroregiões brasileiras e foram selecionadas 16 capitais de estados da federação tendo sido examinados 15.407 pessoas, das quais 2.256 estavam entre 50 e 59 anos, grupo este considerado pelos autores representativo dos idosos brasileiros. Na região sudeste foram examinadas 891 pessoas desta faixa etária (50 a 59 anos) e os resultados obtidos indicaram que 72% da população entre 50 e 59 anos eram edentulos em pelo menos uma arcada, 14% necessitavam de prótese, 45% já possuíam e 11% já tinham, mas necessitavam outra para o rebordo oposto. Somente 23% das pessoas desta faixa etária mantinham os dentes em condições de não necessitar de prótese total, enquanto no grupo de 35 a 44 anos este número era de 40% e no grupo de 15 a 19 anos era de 1,7%. Os dados específicos de São Paulo não mostraram diferença importante quando comparados aos dados do restante do País.

A mucosite por prótese têm sido exaustivamente estudada, porém persistem dúvidas quanto à real importância dos fatores que interferem na prevalência e que, se bem determinados, serviriam como indicadores de risco orientando as medidas terapêuticas a serem tomadas.

NEWTON em 1962, propôs a classificação da mucosite por prótese em três categorias ainda hoje utilizadas, ou seja; hiperemia puntiforme (tipo I), hiperemia difusa (tipo II) e hiperplasia granular (tipo III). O autor sugeriu possíveis etiologias para a mucosite e considerou como fator mais importante para a mes-

ma a oclusão dos orifícios das glândulas salivares menores análogamente ao que acontece em certas doenças de pele.

Em 1970, BUDTZ-JØRGENSEN & BERTRAM examinaram 58 pacientes usuários de prótese total com mucosite e 58 usuários clinicamente normais quanto à mucosa palatina. Foram tomadas história médica e dental, com especial referência aos fatores que influem na mucosite por prótese, analisadas as características clínicas, sintomatologia, fatores protéticos, isolados e identificados os microrganismos por meio de esfregaços e culturas de impressão. Crescimento de fungos foi observado em 90% dos pacientes com mucosite por prótese e 40% dos usuários saudáveis de prótese total. O método de cultura em impressão mostrou ser melhor que o esfregaço, pois pôde mostrar a relação de localização das leveduras com os pontos de mucosite. Os casos de inflamação generalizada e granular diferiram dos casos de normalidade e dos casos de inflamação localizada pois o número de colônias cultivadas foi muito maior; hifas e micélios foram frequentemente encontrados no palato e língua e em associação com queilite angular e glossite. A participação do trauma na etiologia não foi clara sendo evidente apenas nos casos de inflamação localizada e, talvez, na inflamação granular.

RENNER et al. (1979) analisaram o papel da *C. albicans* na mucosite por prótese em 25 pacientes utilizando como controle 20 indivíduos dentados e saudáveis. A análise procurou estimar o número de microrganismos em uma área determinada na mucosa bucal por meio de cultura microbiológica. Os resultados indicaram que a mucosite é uma doença multifatorial onde a *C. albicans* tem papel importante e determinaram, para as condições do experimento, que

um crescimento menor que 1.000 organismos por cultura indicaria a não necessidade de terapêutica antifúngica e, um crescimento maior que 10.000 organismos por cultura indicaria a necessidade da mesma. Os autores recomendaram por consequência cultura microbiológica como teste seletivo para determinar a terapêutica adequada para cada caso.

AMBJØRNSEN (1985) analisou fatores relacionados à mucosite por prótese em 371 aposentados noruegueses de 67 anos ou mais. O autor observou que 39% dos 249 idosos usuários de prótese tinham, sendo 74% do tipo I de Newton, 21% do tipo II e 5% do tipo III. Não ocorreram diferenças estatisticamente significativas na prevalência de mucosite entre os sexos ou entre os grupos de idade. Em outros 447 usuários de prótese do mesmo município, e que mostraram a mesma prevalência de mucosite, os fatores mais importantes foram a qualidade da superfície de contato da prótese com a mucosa e a relação de contato oclusal. O número de anos e higiene da prótese e a hipossalivação também tiveram efeitos significativamente importantes na prevalência de mucosite por prótese.

ARENDORF & WALKER (1987) fizeram uma revisão sobre mucosite por prótese e salientaram que a etiologia da mesma é multifatorial, e que a *C. albicans* é o promotor mais aceito da lesão em indivíduos usuários de prótese total. Citaram ainda o trauma, higiene e irritantes do material da prótese, fatores sistêmicos e outros como o estado emocional do paciente. Recomendaram que o tratamento seja feito levando-se em conta a etiologia multifatorial e a possibilidade de eliminação de todos os fatores já citados, pois a utilização de drogas antifúngicas embora útil em certos casos não deve ser recurso rotineiro e, em casos onde não hou

envolvimento sistêmico a simples eliminação da placa bacteriana é suficiente para curar a mucosite por prótese.

CATALAN et al. (1987) analisaram a placa bacteriana presente na prótese e na mucosa palatina de pacientes com mucosite por prótese através de microscopia eletrônica de transmissão e de varredura, esfregaços e cultura microbiológica. Nove pacientes usuários de prótese, três saudáveis e seis com mucosite, foram examinados e os autores concluíram que nos casos de mucosite a es pes sura da placa era maior que em pacientes normais sendo composta por cocos, bacilos, filamentos e leveduras. Nos pacientes normais não foram encontradas leveduras e células epiteliais descama das, exceto em um caso.

SCHOU et al. (1987) analisaram os hábitos de higiene, placa bacteriana na prótese, presença de leveduras e mucosite em 201 idosos selecionados dentre 2.250 de quatro instituições escocezas, encontrando 44% de prevalência, sendo 18,6% do tipo local, 12,8% do tipo difusa e 2,6% do tipo granular. A relação entre mucosite e placa bacteriana foi significativa enquanto o crescimento de leveduras não mostrou relação com a placa, permitindo aos autores sugerir o controle da formação da placa bacteriana como prioridade no tratamento da mucosite e não a utilização de métodos químicos que não se mostraram eficientes no controle da placa bacteriana.

Não é do nosso conhecimento estudos sobre as condições de saúde bucal em idosos no Brasil, e o presente trabalho tem por objetivo determinar a prevalência de lesões da mucosa bucal e o grau de importância dos fatores associados à mucosite por prótese em idosos institucionalizados de Piracicaba-SP.f

## MATERIAL E MÉTODOS

A população estudada compreendeu 270 internos do "Lar dos Velhinhos" de Piracicaba-SP, cidade que tem cerca de 274 mil habitantes dos quais 4,9% são idosos conforme estimado pelo IBGE (1989) e destes 420 estavam internados em dois asilos quando da coleta de dados deste trabalho. A maioria destes era da camada de menor poder aquisitivo da população.

O exame clínico e entrevista foram precedidos pela leitura das fichas clínicas dos internos e coleta de dados médicos e odontológicos progressos, o que foi feito de forma resumida apenas para ajudar a compreensão do estado atual dos idosos, pois as fichas não seguiam padrão homogêneo de anotação o mesmo acontecendo com as avaliações médicas.

Após a coleta dos dados foi efetuada a entrevista e confirmação dos dados obtidos das fichas clínicas com o interno, ou com a enfermeira responsável quando o interno não tinha condições de comunicação.

As necessidades odontológicas subjetivas foram questionadas junto ao paciente através de perguntas específicas e as respostas anotadas através de uma síntese das palavras do paciente.

O exame físico foi executado em seguida à entrevista, com permissão do interno, e foi efetuado na sequência tradicional de exame clínico, ou seja, exame físico geral sumário, exame regional, exame bucal e, quando necessário, exame das próteses (WHO 1987).

Foi efetuado um estudo piloto com 20 pacientes para padronizar os procedimentos de exame clínicos e testar a ficha de

avaliação semiológica (Anexo I) utilizando-se espátulas de madeira, sonda exploradora nº 5, sonda periodontal, fonte de luz para iluminação intra-bucal e gaze.

O exame clínico procurou avaliar alterações e lesões da mucosa, presença, condições e higiene das próteses, presença e condições de dentes e periodonto além da higiene bucal. Para as lesões e alterações da mucosa foram adotados os critérios propostos por AXELL (1976) e ilustrados por PINDBORG (1981b). Apenas lesões clinicamente evidentes foram registradas e em caso de dúvida a mucosa foi registrada como normal. Todos os diagnósticos foram clínicos assim como todos os dados apresentados. Radiografias e biópsias não foram efetuadas de forma sistemática ainda que tenham sido realizadas nos idosos que necessitavam atendimento clínico de emergência.

A higiene da prótese foi determinada como proposto por VIGILD (1987a); as próteses eram lavadas delicadamente em água corrente e suas bases examinadas após breve secagem. Na ausência de placa a higiene foi considerada boa; placa em pequena quantidade a higiene foi considerada média e placa em abundância a higiene foi considerada ruim. A idade da prótese, em anos, foi determinada durante a entrevista e classificada nos seguintes grupos: abaixo de 5 anos, entre 5 e 10 anos, de 10 a 20 anos e acima de 20 anos. Quando o interno não sabia precisar a data da confecção da prótese, a mesma era classificada no grupo indeterminado. O modo de uso da prótese foi classificado em contínuo e descontínuo conforme a prótese fosse utilizada diuturnamente ou não. A estabilidade da prótese foi determinada pressionando a região de pré-molares, bilateralmente com os dedos indicadores em pressão

moderada, tentando deslocar horizontalmente a mesma. A estabilidade era considerada boa se o movimento observado fosse milimétrico ou ruim se fosse maior que poucos milímetros. (VIGILD 1987a). Os critérios recomendados por VIGILD (1987a) também foram utilizados para avaliação da oclusão; Após pressionar firmemente a prótese contra o tecido de suporte e com o paciente sentado era solicitado para o mesmo que ocluisse lenta e suavemente e, caso fossem notados movimentos mais que discretos da prótese a oclusão era considerada ruim, caso contrário era considerada boa. A oclusão não foi avaliada quando o interno não possuía antagonistas na arcada oposta ou quando não podia sentar-se em posição correta ou ainda quando não estava hábil para comunicar-se com o examinador.

Alguns idosos foram reexaminados ao longo do estudo (cerca de 10%) com a finalidade de avaliar a variabilidade intra-examinador que foi considerada aceitável para as condições suficientemente comuns para serem testadas, como a mucosite por prótese em que houve um caso de divergência entre o tipo I e o tipo II, e higiene que sofreu variação de avaliação em 20% dos casos.

Todos os exames foram efetuados pelo autor, na instituição e com prévio consentimento dos internos. Pacientes com problemas severos de locomoção foram examinados nas camas ou cadeiras de rodas que ocupavam. A assistência de uma enfermeira foi fundamental para o exame dos internos com funções mentais não preservadas.

A análise estatística inferencial e descritiva foi precedida por checagem para erros lógicos e contradições e as variáveis categorizadas foram analisadas por tabulação e qui-quadrado, através de tabelas de contingência, testando a hipótese de igualdade de proporções dos indivíduos que apresentavam mucosite por prótese e dos que não apresentavam, dentro do grupo de risco e ao nível de 1% para identificar diferenças significativas dentro dos subgrupos (VIEIRA, 1986).

## RESULTADOS

A distribuição da população estudada com respeito a idade e sexo é mostrada na tabela 1. A proporção entre homens e mulheres é semelhante em todas as faixas etárias sendo que 176 (65,1%) estão entre 65 e 84 anos de idade. O tempo médio de internação foi de  $8,8 \pm 2,7$  anos, sendo a maioria dos internos da raça branca (83,0%), 9,0% negros, 8,0% pardos e apenas um da raça amarela.

TABELA 1 - DISTRIBUIÇÃO DE INTERNOS DO "LAR DOS VELHINHOS" DE PIRACICABA POR SEXO E IDADE.

IDADE	MASCULINO	FEMININO	TOTAL
54	6 ( 4,5%)	11 ( 8,1%)	17 ( 6.3%)
55	13 ( 9,7%)	15 (11,0%)	28 (10,4%)
65	44 (32,8%)	39 (28,7%)	83 (30,7%)
75	44 (32,8%)	49 (36,0%)	93 (34,4%)
85	27 (20,2%)	22 (16,2%)	49 (18,2%)
TOTAL	134 (100%)	136 (100%)	270 (100%)

159 (58,9%) dos internos apresentavam uma ou mais lesões bucais (tabelas 2 e 3) destacando-se a mucosite por prótese (20,0%), hiperplasia fibrosa inflamatória (9,6%), leucoplasia (3,0%) e carcinoma espinocelular (1,1%).

TABELA 2 - PREVALENCIA DE LESOES DA MUCOSA ORAL EM 270 INTERNOS DO "LAR DOS VELHINHOS" DE PIRACICABA, POR ORDEM DE FREQUENCIA

LESOES	n
Mucosite por prótese	54 (20,0%)
Varizes sublinguais	31 (11,5%)
Hiperplasia fibrosa inflamatória	26 (9,6%)
Queilite angular	25 (9,3%)
Varizes em outras localizações	20 (7,4%)
Despapilação lingual acentuada	12 (4,4%)
Hemangioma	9 (3,3%)
Leucoplasia	8 (3,0%)
Queilite actínica	7 (2,6%)
Ulcerações traumáticas	7 (2,6%)
Candidíase	6 (2,2%)
Fibroma	6 (2,2%)
Fistulas de abscessos dentários	4 (1,5%)
Carcinoma espinocelular	3 (1,1%)
Aftas	2 (0,7%)
Estomatite nicotínica	2 (0,7%)
Macroqueilia	2 (0,7%)
Tatuagem por amálgama	2 (0,7%)
Ceratoacantoma	1 (0,4%)
Hiperplasia epitelial focal	1 (0,4%)
Liquen plano	1 (0,4%)
Lipoma	1 (0,4%)
Macroglossia	1 (0,4%)

TABELA 3 - NÚMERO DE LESÕES DA MUCOSA BUCAL, POR PACIENTE, EM 270 INTERNOS DO "LAR DOS VELHINHOS" DE PIRACICABA

Nº de lesões	n
Nenhuma	111 (41,1%)
1	104 (38,5%)
2	44 (16,3%)
3-5	11 (4,1%)

Dentre as variações da normalidade da mucosa bucal, 8,9% dos pacientes mostravam pigmentações melânicas, 3,0% leucoedema e 0,4% língua geográfica num total de 44 internos ou 16,3% (tabela 4).

TABELA 4 - PREVALÊNCIA DAS VARIAÇÕES DA NORMALIDADE DA MUCOSA ORAL EM 270 INTERNOS DO "LAR DOS VELHINHOS" DE PIRACICABA

Variações da normalidade	n
Pigmentações melânicas	24 ( 8,9%)
Língua fissurada	21 ( 7,8%)
Leucoedema	8 ( 3,4%)
Grânulos de Fordyce	3 ( 1,1%)
Língua geográfica	1 ( 0,4%)

As lesões relacionadas ao uso de prótese total como a mucosite por prótese e a hiperplasia fibrosa inflamatória tiveram sua prevalência calculada no grupo de risco e os valores estão na tabela 5.

TABELA 5 - PREVALÊNCIA DE LESÕES DA MUCOSA ORAL RELACIONADAS AO USO DE PRÓTESE TOTAL NA POPULAÇÃO DE RISCO (113 USUÁRIOS DE PRÓTESE TOTAL)

LESÕES	n
Mucosite por prótese	54 (47,8%)
Tipo I	28 (24,8%)
Tipo II	20 (17,7%)
Tipo III	6 ( 5,3%)
Hiperplasia fibrosa inflamatória	26 (23,0%)
Queilite angular	8 ( 7,1%)
Úlcera traumática	4 ( 3,5%)

A análise relacionando a prevalência de mucosite por prótese com parâmetros clínicos como idade, sexo e condições da prótese está na tabela 6. Devido a deficiências motoras e mentais de alguns pacientes, os mesmos não puderam ser analisados quanto à oclusão e/ou estabilidade da prótese, assim como algumas próteses não puderam ter suas idades determinadas. Hipossalivação foi detectada em 37% dos internos, ocorrendo predominantemente em mulheres, e hiperssalivação em 2%.

TABELA 6 - PREVALENCIA DE MUCOSITE POR PRÓTESE NOS VARIOS SUB-GRUPOS DE USUARIOS DE PRÓTESE TOTAL SUPERIOR (n = 113)

FATOR		n	MUCOSITES
IDADE	—  74	45	17 (37,8%)
	75  —  84	48	25 (52,8%)
	85  —	20	12 (60,0%)
SEXO *	Masculino	48	15 (31,3%)
	Feminino	65	39 (60,0%)
HIGIENE DA PRÓTESE *	Boa	10	4 (40,0%)
	Moderada	19	3 (15,8%)
	Ruim	84	47 (56,0%)
USO DA PRÓTESE *	Contínua	88	48 (54,6%)
	Descontínua	25	6 (24,0%)
IDADE DA PRÓTESE	< 5 anos	15	5 (33,3%)
	5 - 10 anos	4	2 (50,0%)
	10 - 20 anos	12	5 (41,7%)
	> 20 anos	41	19 (46,3%)
	indeterminada	41	23 (56,1%)
ESTABILIDADE DA PRÓTESE	Boa	54	25 (46,3%)
	Ruim	51	28 (54,9%)
	Sem avaliação	8	1 (12,5%)
OCLUSÃO DA PRÓTESE	Boa	23	9 (39,1%)
	Ruim	47	26 (55,3%)
	Sem avaliação	43	19 (44,2%)

Teste do qui-quadrado -  $P < 0,01$

\* - Fatores que influenciaram significativamente a prevalência de mucosite por prótese

## DISCUSSÃO

A população idosa de Piracicaba-SP está estimada em cerca de 13.000 indivíduos (IBGE 1982, 1988, 1989) sendo 420 internos de asilos, e destes 270 foram incluídos no estudo. Estes resultados provavelmente podem ser extrapolados para outras regiões do estado de São Paulo; entretanto devido à extensão territorial do Brasil, e às acentuadas diferenças sócio-econômicas, outros estudos semelhantes são necessários para estabelecer as condições bucais do idoso brasileiro. Sabe-se por exemplo que as regiões Norte e Nordeste apresentam alto índice de câncer de pênis (5,3 e 5,7% respectivamente) o que não ocorre nas regiões Sudeste e Sul onde os índices estão abaixo de 3,4 e 3,1% respectivamente. O câncer primário de boca por sua vez ocupa na região Nordeste o segundo lugar entre homens e o quarto entre mulheres. Na região Sudeste ocupa o terceiro lugar entre os homens e o sétimo entre mulheres (BRUMINI et al. 1982).

O equilíbrio na proporção entre homens e mulheres no asilo é resultado da distribuição de vagas aproximadamente equitativa entre setores masculino e feminino, visto que na população idosa da região predominam as mulheres, que são 54,1% da população acima de 65 anos de idade (IBGE 1988).

A prevalência de lesões da mucosa bucal foi alta, o que está de acôrdo com dados descritos na literatura para idosos institucionalizados na Europa, Escandinávia e América do Norte (NYQUIST 1982, RITCHIE 1973, MANDERSON & ETTINGER 1975, AXELL 1976 MAKILA 1977, EKELUND 1984, VIGILD 1987b, MacENTEE & SCULLY 1988, DIU & GELBIER 1989, HOAD-REDDICK 1989), embora alguns estu-

dos apontem prevalência mais baixa (GRABOWSKY & BERTRAM 1975, MacENTEE et al. 1985, DIU & GELBIER 1989, HOAD-REDDICK 1989). Destaca-se o diagnóstico de três carcinomas espinocelular com prevalência de 1,1%, proporção alta mesmo levando-se em consideração que a incidência de câncer bucal no Brasil é uma das mais altas do mundo (PINDBORG 1981b, BRUMINI et al. 1982). Leucoplasia foi observada em oito casos (3,0%) e queilite actínica em sete (2,6%), que associados ao líquen plano (0,4%) constituem 6% de prevalência. Sendo consideradas lesões cancerizáveis indicam a necessidade de exames bucais periódicos em indivíduos desta faixa etária.

Das alterações associadas ao uso de prótese total, as mucosites foram as mais frequentes, o que está de acordo com estudos anteriores (BUDTZ-JØRGENSEN & BERTRAM 1970, CHRIGSTROM et al. 1970, RITCHIE 1973, MAKILA 1977, PINDBORG & SØRENSEN 1983, LAMB & DOUGLAS 1988). Ocorreram preferencialmente em internos do sexo feminino que usavam continuamente a prótese e tinham higiene deficiente, pois os fatores sexo, modo de uso e higiene da prótese mostraram ser estatisticamente significantes ao nível de 1%. Os demais fatores ainda que importantes, não foram estatisticamente significativos, o que está de acordo com os resultados de BUDTZ-JØRGENSEN (1981), MIKKONEN et al. (1984b), AMBJØRNSEN (1985), ARENDORF & WALKER (1987), SCHOU et al. (1987), e VIGILD (1987b). O uso contínuo da prótese está geralmente associado à má-higiene, ressaltando a necessidade de melhor orientação aos idosos quanto aos cuidados com a prótese para a redução do número e gravidade destas lesões. Queilite angular e ulceração traumática, le

sões geralmente associadas ao uso de prótese ocorreram de maneira semelhante nos pacientes não usuários de prótese, sugerindo que outros fatores etiológicos devem ser considerados (AXELL 1976).

Das variações da normalidade, a mais comum foi a pigmentação melânica, seguida pela língua fissurada, com valores semelhantes aos de AXELL (1976). Leucoedema, grânulos de Fordyce e língua geográfica tiveram prevalência mais baixa que a observada em outros trabalhos (AXELL 1976, MAKILÄ 1977) sugerindo a necessidade de estudos mais abrangentes em idosos brasileiros.

A alteração mais frequentemente encontrada foi a mucosite por prótese, o que vem ao encontro de estudos anteriores, ainda que as prevalências nestes estudos tenham sido maiores (MAKILÄ 1977, LAMB & DOUGLAS 1988) ou menores (CHRIGSTROM et al. 1970, RITCHIE 1973, PINDBORG & SORENSEN 1983, MacENTEE et al. 1985). Pode ser destacado que conceitos ou métodos diferentes utilizados para classificar uma mesma condição podem influenciar de forma significativa os resultados (NEWTOM 1962, BUDTZ-JØRGENSEN & BERTRAM 1970, AXELL 1976, VIGILD 1987b), e muitas vezes é difícil, quando não impossível comparar resultados tabulados de maneira diferente.

As varizes sublinguais (11,5%) foram a segunda lesão em prevalência, estando abaixo do encontrado por MAKILÄ (1977) e acima do encontrado por VAN WYK et al. (1977) e PINDBORG & SORENSEN (1983), e se somadas às demais lesões vasculares totalizam 22,2% de prevalência o que é suficiente para ocuparem uma posição de destaque entre as lesões da mucosa bucal. As dificuldades para o diagnóstico clínico e o fato de serem tão frequentes, indicam a

necessidade de um estudo em separado onde seja possível agrupar estas lesões em séries de características clínicas semelhantes e bem determinadas. Talvez fosse interessante, em estudos epidemiológicos, adotar um conjunto de lesões que englobasse todas as lesões vasculares como fez MAKILA (1977).

A prevalência da hiperplasia fibrosa inflamatória ficou dentro do nível esperado (9,6%), traduzindo em parte as precárias condições das próteses utilizadas pelos idosos. A prevalência foi maior que a encontrada por RITCHIE (1973), AXELL (1976), e VIGILD (1987b) e menor que a encontrada por GRABOWSKY & BERTRAM (1975) e MAKILA (1977).

A queilite angular com prevalência de 9,3% esteve dentro do encontrado em outros estudos (NYQOIST 1962, RITCHIE 1973, MANDERSON & ETTINGER 1975, AXELL 1976, VIGILD 1987b, DIU & GELBIER 1989). A ocorrência desta lesão, maior em indivíduos não usuários de prótese que em usuários, favorece a interpretação multifatorial de sua etiologia e chama atenção para fatores como a perda de dimensão vertical e deficiências nutricionais (AXELL 1976).

Despapilação lingual acentuada com doze casos (4,4%) foi mais um sinal que mostrou possível má nutrição, devido a problemas de absorção ou deficiências na dieta (AXELL 1976).

Leucoplasia ocorreu em oito casos (3,0%), valor compatível com o encontrado por AXELL (1976), MacENTEE et al. (1985) e VIGILD (1987b). Este número ainda que pequeno chama atenção pela associação desta lesão com o carcinoma espinocelular, a lesão maligna mais frequente da cavidade bucal. Quando associada à queili

te actínica (7 casos ou 2,6%) e líquen plano (1 caso ou 0,4%) formam um quadro representativo da necessidade de controle rigoroso destes pacientes, pois estas lesões também são tidas como de importância no aparecimento de carcinomas bucais (PINDBORG 1981b). A prevalência destas lesões ficou em níveis compatíveis com o trabalho de VIGILD (1987b) e abaixo do registrado por AXELL (1976).

As ulcerações traumáticas tiveram prevalência baixa em relação ao encontrado no estudo de AXELL (1976), mas compatível com os trabalhos de RITCHIE (1973), VIGILD (1987b), DIU & GELBIER (1989) e HOAD-REDDICK (1989), podendo-se presumir que se houvesse maior número de usuários de prótese, maior seria o número de ulcerações.

A candidíase bucal, em seus vários aspectos, excluindo-se as já citadas ou associadas a outras lesões, totalizou seis casos (2,2%) o que está de acordo com o encontrado por VIGILD (1987b) e acima do encontrado por AXELL (1976).

A prevalência de fibromas está dentro da média de outros estudos (AXELL 1976, VIGILD 1987b), ainda que o próprio conceito clínico de fibroma seja controverso e possa gerar dúvidas de interpretação (AXELL 1976, PINDBORG 1981a).

Carcinoma espinocelular mostrou prevalência acima do esperado, com três casos (1,1%), um dos quais diagnosticado durante os exames clínicos deste estudo. Apesar de alto, o percentual não surpreendeu de todo pois era grande o número de internos que consumia pesadas quantias de fumo e álcool há longo tempo. Estes valores chamam atenção para a importância de exames periódicos e

frequentes nos internos de asilos e instituições semelhantes para detecção precoce de neoplasias. Os valores estão acima dos encontrados por AXÉLL (1976) e VIGILD (1987b),

A prevalência de aftas (0,7%) foi relativamente baixa, mas este dado não significa que sua incidência seja também baixa, pois a lesão é de curta duração e não foi feita uma avaliação retrospectiva quanto a antecedentes de aftas ou herpes simples labial o que, se fosse feito, elevaria o número de casos (AXÉLL 1976).

As demais lesões não mostraram alterações significativas de prevalência quando comparadas aos trabalhos de outros autores (AXÉLL 1976, MAKILA 1977, SMITH & SHEIHAM 1979, PINDBORG & SORENSEN 1983, MacENTEE et al. 1985, SKINNER & WEIR 1987, VIGILD 1987b, DIU & GELBIER 1989). Cumpre destacar que algumas lesões tipicamente associadas ao uso de prótese total podem, e frequentemente aparecem, em não usuários de prótese como é o caso da queilite angular com 9,3% em não usuários e 7,1% em usuários, e da úlcera traumática com sete casos em não usuários e quatro casos em usuários, o que pode ser creditado ao percentual de edêntulos que não utilizam prótese (41% do total de internos) mas tem o mesmo regime alimentar dos que as utilizam. No casos de queilite angular a perda da dimensão vertical deve ser o fator mais importante (AXÉLL 1976).

Das variações de normalidade a mais comum foi a pigmentação melânica com 8,9% (24 casos). Este valor é compatível ao apresentado por AXÉLL (1976) e maior que o apresentado por PINDBORG & SORENSEN (1983). A prevalência de língua fissurada (7,8%) foi com

patível ao descrito por AXELL (1976) e bem menor que a descrita por MAKILÄ (1977) podendo esta diferença ser novamente imputada às diferenças regionais e de critérios. As demais variações de normalidade estão abaixo dos valores encontrados em outros estudos (AXELL 1976, MAKILÄ 1977) e necessitam de estudos complementares e específicos para confirmação dos números.

A análise dos fatores que supostamente influenciam a mucosite por prótese mostrou que a idade é fator importante a ser considerado pois na faixa etária de 74 anos ou menos a prevalência foi de 37,8% enquanto na faixa de 85 anos ou mais foi de 60,0%. Entretanto o fator idade não foi estatisticamente significativo, o que confirma os resultados de MIKKONEN et al. (1984b), VIGILD (1987b) e AMBJØRNSEN (1985).

O sexo também mostrou ser um fator a considerar, e foi estatisticamente significativamente, pois entre os homens a prevalência foi de 31,3% enquanto entre as mulheres foi de 60,0%, o que está de acordo com AXELL (1976), MAKILÄ (1977), MIKKONEN et al. (1984b), AMBJØRNSEN (1985) e ARENDORF & WALKER (1987).

A prevalência de mucosite por prótese com relação à higiene sofreu interferência do fator condições da prótese, pois de quatro casos de mucosite em pacientes de boa higiene dois ocorreram por irregularidades grosseiras na base da prótese, tais como rachaduras e câmaras de vácuo. Ainda assim a influência da higiene se fez notar, pois a prevalência da mucosite entre os usuários de prótese com má higiene foi de 56,0%, enquanto os que tinham higiene moderada apresentaram prevalência de 15,8%, mostrando significância estatística. A maioria das pesquisas mostram resultados

semelhantes (BUDTZ- JØRGENSEN & BERTRAM 1970, BUDTZ-JØRGENSEN 1981, ARENDORF & WALKER 1987, SCHOU et al. 1987, VIGILD 1987b), ainda que haja controvérsias quanto ao grau de importância deste fator (AMBJØRNSSEN 1985). A alta prevalência de mucosite mostra a importância de campanhas de higienização como fator preventivo e mesmo terapêutico com relação às mucosites por prótese.

Os idosos que utilizavam continuamente as próteses tiveram alta prevalência de mucosite (54,6%), enquanto nos que utilizavam de modo descontínuo, a prevalência foi bem menor (24,0%), confirmando outros trabalhos (VIGILD 1987b, ARENDORF & WALKER 1987).

Quanto à idade da prótese houve uma tendência de aumento da prevalência com idades mais elevadas, pois em usuários de próteses com menos de 5 anos a prevalência foi de 33,3% enquanto entre usuários de próteses com mais de 20 anos o valor foi de 46,3%. 41 próteses não puderam ter suas idades determinadas, e deste grupo 56,1% tinham mucosite. Como a maioria destas próteses seria classificada entre as mais antigas, a diferença entre as prevalências deve ser maior que a detectada o que está de acordo com o estudo de AMBJØRNSSEN (1985). A diferença entre os subgrupos não se mostrou significativa estatisticamente.

Assim como no fator idade da prótese, alguns idosos não puderam ser analisados quanto a estabilidade e oclusão, pois os testes adotados tem como requisitos básicos que o paciente possa cumprir ordens determinadas, como abrir a boca e ocluir em determinada relação, além de ficar em posição ereta. Ambos os fatores quando classificados como ruins trouxeram algum incremento à pre-

valência de mucosite, de forma mais visível a oclusão, pois os pa  
cientes de má oclusão tiveram prevalência de 55,3% e os de boa  
occlusão prevalência de 39,1%. Estes resultados são compatíveis  
com os encontrados por VIGILD (1987b).

A maioria das lesões encontradas é benigna, porém algu-  
mas são malignas ou malignizáveis, indicando um acompanhamento  
cuidadoso nesta faixa da população, através de exames clínicos pe-  
riódicos realizados por dentistas treinados em diagnóstico de le-  
sões bucais. É conveniente lembrar que o alto número de lesões bu-  
cais não tratadas ou mesmo não diagnosticadas é um dos aspectos  
da precariedade do atendimento a este grupo populacional. Este  
atendimento clínico é fundamental para a saúde dos idosos, sendo  
de responsabilidade das instituições que os acolhem e da socieda-  
de como um todo, incluindo as Faculdades de Odontologia.

Dentro das condições do estudo, para a população examina-  
da e para esta região de São Paulo pôde ser concluído que a preva-  
lência de lesões da mucosa bucal é alta. As lesões mais frequente-  
mente encontradas são as relacionadas ao uso de prótese como a mu-  
cosite e hiperplasia fibrosa inflamatória, e as lesões vasculares  
como varizes e hemangiomas.

As lesões malignas como o carcinoma espinocelular, e as  
malignizáveis como a leucoplasia, são relativamente frequentes e  
permanecem por longos períodos sem diagnóstico e tratamento, ain-  
da que constituam as mais importantes lesões deste grupo popula-  
cional. A hipossalivação foi uma alteração frequente predominando  
em mulheres.

A prevalência das lesões da mucosa bucal não diferiu fun

damentalmente do encontrado na literatura de outros países, sendo porém necessária uma uniformização de conceitos e métodos nos estudos epidemiológicos, para permitir maior validade nas comparações dos dados encontrados.

A prevalência da mucosite por prótese mostrou ser dependente de fatores como o sexo dos internos, higiene e modo de uso das próteses. Esta influência foi demonstrada estatisticamente, o que indica a validade de campanhas de esclarecimento e higienização, para a redução do número e da gravidade destas lesões.

## CONCLUSÕES

1) 58,9% dos idosos apresentavam uma ou mais lesões da mucosa bucal.

2) Das lesões relacionadas ao uso de prótese as mais frequentes foram a mucosite por prótese e a hiperplasia fibrosa inflamatória.

3) As lesões não relacionadas ao uso de prótese mais frequentes foram as varizes.

4) Leucoplasia ocorreu em 3,0% dos internos e carcinoma espinocelular em 1,1%.

5) A mucosite por prótese foi significativamente relacionada ao sexo dos internos, higiene e modo de uso da prótese.

## RESUMO

Nos últimos dez anos estudos na Europa, Escandinávia e América do Norte têm avaliado a saúde bucal e necessidades odontológicas em idosos, entretanto estas informações praticamente não existem no Brasil. O objetivo deste trabalho foi determinar a prevalência de lesões da mucosa bucal em idosos da instituição "Lar dos Velhinhos" da cidade de Piracicaba, Estado de São Paulo. Foram entrevistados e examinados 270 de um total de 350 idosos da instituição, sendo 50,4% femininos e 49,6% masculinos. 58,9% dos idosos apresentavam uma ou mais lesões da mucosa bucal, sendo as mais frequentes a mucosite por prótese (20,0%) e as varizes sublinguais (11,5%), seguidas por hiperplasia fibrosa inflamatória (9,6%) e queilite angular (9,3%). O sexo do interno, o modo de uso e a higiene da prótese foram fatores significativamente importantes na prevalência da mucosite por prótese, o que salienta a importância de campanhas de higienização e esclarecimento entre os internos para diminuição do número e gravidade da mais prevalente lesão bucal entre idosos. Lesões malignizáveis como leucoplasia (3,0%), queilite actínica (2,6%) e três casos de carcinoma espinocelular (1,1%) realçam a importância de exames regulares por profissional qualificado no diagnóstico de lesões bucais.

## SUMMARY

During the last decade, many studies in Europe, North America and Scandinavia have evaluated the oral conditions and dental needs in the elderly. Similar information does not exist in Brazil. The aim of this study was to determine the prevalence of lesions in the oral mucosa of elderly persons living in an institution in the city of Piracicaba, state of São Paulo. 270 interns, 134 males and 136 females of a total of 350, were interviewed and clinically examined. 58,9% of the examined individuals showed one or more lesions in the oral mucosa, the most frequent being denture-induced stomatitis (20,0%), sublingual varicosities (11,5%), fibrous inflammatory hyperplasias (9,6%) and angular cheilitis (9,3%). Gender, use and degree of hygiene of the denture were factors statistically significantly, indicating the importance of orientation of these patients to prevent the development of these alterations. Pre-cancerous lesions as leucoplakia (3,0%), actinic cheilitis (2,6%) and 3 cases of squamous carcinoma (1,1%) emphasizes the need for regular oral examinations of the elderly by personnel trained in oral diagnosis.

## REFERÊNCIAS

- AMBJØRNSEN, E. An analytic epidemiologic study of denture stomatitis in a group of Norwegian old-age pensioners. Gerodontology, 1: 207-12, 1985.
- AMBJØRNSEN, E.; VANDERHAUG, J.; NORHEIM, P.W.; FLOYSTRAND, F. Assessment of an additive index for plaque accumulation on complete maxillary dentures. Acta Odont. Scand., 40: 203-8, 1982.
- ARENDORF, T.M. & WALKER, D.M. Denture stomatitis: a review. J. Oral Rehabil., 14: 217-27 1987.
- AXÉLL, T. A prevalence study of oral mucosal lesions in an adult Swedish population. Odont. Revy, 27: (Suppl 36), 1976.
- BRUMINI, R. ed. Câncer no Brasil; dados histopatológicos 1976-80. Rio de Janeiro, Ministério da Saúde, 1982.
- BUDTZ-JØRGENSEN, E. Oral mucosal lesions associated with the wearing of removable dentures. J. Oral Path., 10: 65-80, 1981.
- BUDTZ-JØRGENSEN, E. & BERTRAM, V. Denture stomatitis. I - The etiology in relation to trauma and infection. Acta Odont. Scand., 28: 71-92, 1970.
- BURT, B.A.; ISMAIL, A.I.; EKLUND, S.A. Periodontal disease, tooth loss and oral hygiene among older americans. Community Dent. Oral Epidemiol., 13: 93-6, 1985.

- CHRIGSTRÖM, K.; HEDEGÅRD, B.; MARKEN, K-E. Gerodontological studies: IV. Oral status and the need for treatment at an institution with nursing home and home for old-age pensioners. Swed. Dent. J., 63: 981-95, 1970.
- CATALAN, A.; CELIS, S.F.A.; REVECO, G.A. Estomatitis subprótesis (estudio clínico de 143 pacientes). Revta. Asoc. odont. argent., 85: 189-94, 1977.
- CATALAN, A.; HERRERA, R.; MARTINEZ, A. Denture plaque and palatal mucosa in denture stomatitis: Scanning electron microscopic and microbiological study. J. Prosth. Dent., 57: 581-6, 1987.
- DAVIDSON, P.N. Survey of the dental state and needs of a group of elderly army pensioners in England. Community Dent. Oral Epidemiol., 7: 311-4, 1979.
- DIU, S. & GELBIER, S. Oral health screening of elderly people attending a Community Care Centre. Community Dent. Oral Epidemiol., 17: 212-5, 1989.
- DOREY, J.L.; BLASBERG, B.; MACENTEE, M.I.; CONKLIN, R.J. Oral mucosal disorders in denture wearers. J. Prosth. Dent., 53: 210-3, 1985.
- EKELUND, R. The dental and oral condition and the need for treatment among the residents of municipal old people's homes in Finland. Proc. Finn. Dent. Soc., 80: 43-52, 1984.
- FOX, P.C.; VAN DER VEN, P.F.; SONIES, B.C.; WEIFFENBACH, J.M.; BAUM, B.J. Xerostomia: evaluation of a symptom with increasing significance. J. Am. Dent. Ass., 110: 519-25, 1985.
- GEABOWSKI, M. & BERTRAM, U. Oral health status and need of dental treatment in the elderly Danish population. Community

- Dent. Oral Epidemiol., 3: 108-14, 1975.
- HOAD-REDDICK, G. Oral Pathology and Prostheses-Are they related? Investigations in an elderly population J. Oral Rehabil., 16: 75-87, 1989.
- HOAD-REDDICK, G.; GRANT, A.A.; GRIFFITHS, C.S. The dental health of an elderly population in North-West England: Results of a survey undertaken in the Halton Health Authority. J. Dent., 15: 139-46, 1987.
- HOYEN-CHUNG, D.J. Oral Hygiene Training Programmes in Long-Stay Hospitals. Br. Dent. J., 167: 178-9, 1989.
- HUNT, R.J.; SRISILAPANAN, P.; BECK, J.D. Denture-related problems and prosthodontic treatment needs in the elderly. Gerodontology, 1: 226-30, 1985.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA-IBGE Censo demográfico - 1980: vol I tomos 4 e 13. Rio de Janeiro, Fundação IBGE, 1982.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA-IBGE Pesquisa nacional por amostras de domicílio-1987: vol 11 tomos 1 e 5. Rio de Janeiro, Fundação IBGE, 1988.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA-IBGE Anuário estatístico do Brasil-1989: cap 5,7 e suplemento. Rio de Janeiro, Fundação IBGE, 1989.
- KALK, W. & BAAT, C. Some factors connected with alveolar bone resorption. J. Dent., 17: 162-5, 1989.

- KANDELMAN, D.; BORDEUR, J.M.; SIMARD, P.; LEPAGE, Y. Dental needs of the elderly: a comparison between some European and North American surveys. Community Dent. Health, 3: 19-39, 1986.
- KATZ, R.V. & MESKIN, L.H. The epidemiology of oral diseases in older adults. in HOLM-PEDERSEN, P. & LÖE, H. eds. Geriatric Dentistry - A textbook of oral Gerontology. Chap 16 pags. 221-37, Copenhagen, Munksgaard, 1986.
- KITAMURA, M.; KIYAK, H.A.; MULLIGAN, K. Predictors of root caries in the elderly. Community Dent. Oral Epidemiol., 14: 34-8, 1986.
- KNAZAN, Y.L. Times are changing-Are you ready? Clinical management of the elderly patient: Winnipeg, Manitoba, Canada (April 21-22, 1988). Gerodontology, 4: 320, 1988.
- LAMB, D.J. & DOUGLAS, C.W.I. Treatment of denture stomatitis by a sustained drug-delivery device: a preliminary study. J. Dent., 16: 219-21, 1988.
- LANGER, A.; MICHMAN, J.; LIBRACH, G. Tooth survival in a multicultural group of aged in Israel. Community Dent. Oral Epidemiol., 3: 93-9, 1975.
- MACENTEE, M.I. The dentist and the older patient; a review of the relationship. J. Can. Dent. Ass., 9: 675-8, 1984.
- MACENTEE, M.I. The prevalence of edentulism and diseases related to dentures- a literature review. J. Oral Rehabil., 12: 195-207, 1985.
- MACENTEE, M.I.; DOWELL, T.B.; SCULLY, C. Oral health concerns of an elderly population in England. Community Dent. Oral Epidemiol., 16: 72-4, 1988.

- MACENTEE, M.I. & SCULLY, C. Oral disorders and treatment implications in people over 75 years. Community Dent. Oral Epidemiol., 16: 271-3, 1988.
- MACENTEE, M.I.; SILVER, J.G.; GIBSON, G.; WEISS, R. Oral health in a long-term care institution with a dental service. Community Dent. Oral Epidemiol., 13: 260-3, 1985.
- MAKILÄ, E. Oral health among the inmates of old people's homes. IV Soft tissue pathology. Proc. Finn. Dent. Soc., 73: 173-8, 1977.
- MANDERSON, R.D. & ETTINGER, L. Dental status of the institutionalized elderly population of Edinburgh. Community Dent. Oral Epidemiol., 3: 100-7, 1975.
- MANN, J.; MERSEL, A.; GABAI, E. Dental status and dental needs of an elderly population in Israel. Community Dent. Oral Epidemiol., 13: 156-8, 1985.
- MARTINELLO, B.P. Oral health assessment of residents of a Chatham, Ontario home for the aged. J. Can. Dent. Ass., 8: 405-8, 1976.
- MASSLER, M. Geriatric Dentistry: A pressing need. J. Dent. Res., 68: 1550, 1989.
- MIKKONEN, M.; NYSSÖNEN, V.; PAUNIO, I.; RAJALA, M. Prevalence of oral mucosal lesions associated with wearing removable dentures in Finnish adults. Community Dent. Oral Epidemiol., 12: 191-4, 1984a.
- MIKKONEN, M.; NYSSÖNEN, V.; PAUNIO, I.; RAJALA, M. Oral hygiene, dental visits and age of dentures for prevalence of denture stomatitis. Community Dent. Oral Epidemiol., 12: 402-5, 1984b.

NEWTON, A.V. Denture sore mouth; a possible etiology. Br. Dent. J., 112: 357-60, 1962.

NIKIAS, M.K.; FINK, R.; SOLLECITO, W. Oral health status in relation to socioeconomic and ethnics characteristics of urban adults in the U.S.A. Community Dent. Oral Epidemiol., 5: 200-6, 1977.

NYQUIST, G. Om betthojdens betydelse for stomatitis angularis hos helprotespatienter. Goteborgs Tandlakare - Sallskaps Arsbok, 45-53, 1962. Apud Axell, T. op. cit. ref.

PALMER, J.D. Dental care for elderly patients. Br. Dent. J., 143: 59-61, 1977.

PINDBORG, J.J. Atlas de doenças da mucosa oral. 3 ed. São Paulo: Panamericana, 1981a.

PINDBORG, J.J. Câncer e pré-câncer bucal. 1 ed. São Paulo : Panamericana, 1981b.

PINDBORG, J.J. & SORENSEN N.A. The condition of the oral mucosa and dentures in a Danish nursing home population. Dan Dent. J., 87: 307-11, 1983.

PINTO, V.G.; FERREIRA, M.A.; DE SOUZA, W.O. eds. "Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Brasil, zona urbana, 1988". Brasília : Ministério da Saúde, 1988.

RENNER, R.P.; LEE, M.; ANDORS, L.; MCNAMARA, T.F. The role of *C. albicans* in denture stomatitis. Oral surg., 47: 323-8, 1979.

RITCHIE, G.H. A report of dental findings in a survey of geriatric patients. J. Dent., 1: 106-12, 1973.

- RISE, J. An approach to epidemiologic assessment of complete denture. Acta Odont. Scand., 37: 57-63, 1979.
- RISE, J. & HELØE, L.A. Oral conditions and need for dental treatment in an elderly population in Northern Norway. Community Dent. Oral Epidemiol., 6: 6-11, 1978.
- SCHOU, L.; WIGHT, C.; CLEMON, N.; DOUGLAS, S.; CLARK, C. Oral health promotion for institutionalised elderly. Community Dent. Oral Epidemiol., 17: 2-6, 1989.
- SCHOU, L.; WIGHT, C.; CUMMING, C. Oral hygiene habits, denture plaque, presence of yeasts and stomatitis in institutionalized elderly in Lothian Scotland. Community Dent. Oral Epidemiol., 15: 65-9, 1987.
- SHEPPARD, I.M.; SCHWARTZ, L.R.; SHEPPARD, S.M. Oral status of edentulous and complete denture-wearing patients. J. Am. Dent. Ass., 83: 614-20, 1971.
- SHI, H.B.; XU, G.Q.; SHEN, Z.Y. A retrospective study of oral mucosal diseases in three age groups. Gerodontology, 4: 235-7, 1988.
- SILVERGLADE, L.B. & STABLEIN, M.J. Diagnostic survey of 9000 biopsies from three age groups: Under 60 years, 60-69 and over 70. Gerodontology, 4: 285-8, 1988.
- SINKFORD, J.C. Oral health problems in the elderly: research recommendations. Gerodontology, 4: 209-11, 1988.
- SKINNER, R.L. & WEIR, J.C. Histologic diagnoses of oral lesions in geriatric dental patients: a survey of biopsied lesions. Gerodontology, 3: 198-200, 1987.

SMITH, J.M. & SHEIHAM, A. How dental conditions handicap the elderly. Community Dent. Oral Epidemiol., 7: 305-10, 1979.

SMITH, J.M. & SHEIHAM, A. Dental treatment needs and demands of an elderly population in England. Community Dent. Oral Epidemiol., 8: 360-4, 1980.

SWALLOW, J.N.; VAN GROENESTIJN, M.A.J.; MAAS-DE-WAAL, C.J.; MILEMAN, P.A. A survey of edentulous individuals in a district of Amsterdam the Netherlands. Community Dent. Oral Epidemiol., 6: 210-6, 1978.

STEELE, L. Domiciliary dental care for handicapped elderly people. J. Dent., 12: 328-33, 1984.

VAN DER WAAL, I. The future of oral pathology and the need for international training guidelines. J. Oral Path., 17: 427-8, 1988.

VAN WYK, C.W., FARMAN, A.G.; STAZ, J. Oral health status of institutionalized elderly Cape Coloreds from the Cape Peninsula the South Africa. Community Dent. Oral Epidemiol., 5: 179-84, 1977.

VIEIRA, S. Introdução à Bioestatística 4 ed., Rio de Janeiro Editora Campus, 1986.

VIGILD, M. Denture status and need for prosthodontic treatment among institutionalized elderly in Denmark. Community Dent. Oral Epidemiol., 15: 128-33, 1987a.

VIGILD, M. Oral mucosal lesions among institutionalized elderly in Denmark. Community Dent. Oral Epidemiol., 15: 309-13, 1987b.

VIGILD, M. Oral hygiene and periodontal conditions among 201 dentate institutionalized elderly. Gerodontology, 4: 140-5, 1988.

WICKENS, J. The provision of dental care for the elderly person. J. Dent., 10: 44-54, 1982.

WORLD HEALTH ORGANIZATION Oral health surveys - basic methods.  
3 ed. Geneva, 1987.

# ANEXO I

AVALIAÇÃO SEMIOLÓGICA

DATA .../.../...

**1. IDENTIFICAÇÃO**

- 01. Nome: ..... 02. Resid.: .....
- 03. Natural: ..... ( ) 04. NASC.: .../.../... ( )
- 05. PROCED.: M-U-DU-R-DES ( ) 06. COR B-N-A-P-O 07. SEXO M F
- 08. Estado Civil: C S V O 09. Ocupação: Ant:.....At:.....
- 10. Instrução: SI-P-S-T 11. Internação: .../.../...

2. Q.P.: .....

**3. HÁBITOS:**

- 01. Fuma: S N Quanto: ..... Tempo..... (A) Tipo de Fumo: Ci Ro Ca Ou
- 02. Bebe: S N O que ATA BTA T Quanto..... l/d Tempo.....(A).....
- 03. É EDÊNTULO: S N QUANTO TEMPO ..... (A) (SUP-INF) .....
- 04. Escova os Dentes: S N (F-O) Com quem Aprendeu: Fam. Dent. Out.
- 05. Já foi Orientado sobre Higiene Bucal: S N Por quem: Fam. Dent. Out.
- 06. USA DENTADURA: S N (SUP-INF) TEMPO ..... (A) HORAS POR DIA: .....
- Já trocou: S N (A) Usa à Noite: S N - Tipo: T P F :.....
- 07. Outros Hábitos: .....

**4. HM**

- 01. Em Tratamento Médico: S N Por que: .....
- 02. TOMANDO MEDICAMENTOS: S N QUAIS: .....
- 03. Outros Dados: .....

**5. H.D.**

- 01. Dificuldade de Mastigar: S N O que: .....
- 02. Doença Bucal: S N Qual: .....

**6. EXAME EXTRA-BUCAL**

- 01. Facies - No - Abat - Caq.
- 02. Pele da Face e Pescoço: .....
- 03. ATM: Estalidos / Crepitações Subluxação-Luxação (P-E) Dor: (P-E) - No -
- 04. Outras Observações: .....

**7. EXAME INTRA-BUCAL**

- 01. Mucosa - NO - Pálida - Arroxçada - Out.
- 02. Lábios - Pele, Semi-Mucosa, Ângulos,
- 03. Bochecha - Mucosa e Papilas Salivares
- 04. Rebordos Alveolares - No Re Aus lrr (SUP-INF)
- 05. Língua - Dorso - Ventre - Raiz - Freio
- 06. Assoalho da Boca - 3ºs Laterais, 3º Anterior-Papilas e Glândulas Salivares
- 07. Palato Duro e Mole
- 08. Orofaringe e Tonsilas
- 09. Músculos da Mastigação - No Do
- 10. Fluxo Salivar N - A - D
- 11. Periodonto - N - In - San - B - BP - Mo - MoAc - (SUP-INF)
- 12. Dentes - SD - SC - PC - MC - MMC Desg. (SUP-INF)

**13. AVALIAÇÃO BUCAL**

- a) Higiene Bucal B - M - R - SA
- b) Higiene Dentadura B - M - R - SA
- c) Estabilidade Dentadura B - R - SA
- d) Oclusão Dentadura B - R - SO
- e) Oclusão Dentes B - M - R - SO
- f) Estado da Dentadura B - M - R - Au

**14. NECESSIDADES ODONTOLÓGICAS**

Pro (Rep, PP, Pt) Cir (P-Pro, Ter) Per Den Hig Out

**15. ALTERAÇÕES MAIS IMPORTANTES**

- A .....
- B .....
- C .....

## ANEXO II - A

## CALCULOS ESTATISTICOS

Análise pelo qui-quadrado dos pacientes usuários de prótese total (n = 113) quanto à presença de mucosite e correlação com a idade

Quadro I

Distribuição por grupos de idade dos indivíduos com e sem mucosite por prótese

	COM MUCOSITE	SEM MUCOSITE	TOTAL
—  74	17	28	45
75  —  84	25	23	48
85  —	12	8	20
TOTAL	54	59	113

Quadro II

Valores da frequência esperada

	COM MUCOSITE	SEM MUCOSITE	TOTAL
—  74	21,50	23,50	45
75  —  84	22,94	25,06	48
85  —	9,56	10,44	20
TOTAL	54	59	113

Quadro III

Valores da diferença entre a frequência esperada e encontrada

	COM MUCOSITE	SEM MUCOSITE
—  74	- 4,50	4,50
75  —  84	2,06	- 2,06
85  —	2,44	- 2,44

$$x^2 = 0,942 + 0,862 + 0,185 + 0,169 + 0,623 + 0,570 = 3,351$$

Valor de  $x^2$  para nível de significância de 1% e 2 graus de liberdade = 9,21

## ANEXO II - B

## CALCULOS ESTATISTICOS

Análise pelo qui-quadrado dos pacientes usuários de prótese total (n = 113) quanto à presença de mucosite e correlação com o sexo

Quadro I  
Distribuição por sexo dos indivíduos com e sem mucosite por prótese

	COM MUCOSITE	SEM MUCOSITE	TOTAL
Masculino	15	33	48
Feminino	39	26	65
TOTAL	54	59	113

Quadro II  
Valores da frequência esperada

	COM MUCOSITE	SEM MUCOSITE	TOTAL
Masculino	22,94	25,06	48
Feminino	31,06	33,94	65
TOTAL	54	59	113

Quadro III  
Valores da diferença entre a frequência esperada e encontrada

	COM MUCOSITE	SEM MUCOSITE
Masculino	- 7,94	7,94
Feminino	7,94	- 7,94

Valor de  $\chi^2 = 2,748 + 2,516 + 2,030 + 1,858 = 9,152$   
para nível de significância de 1% e 1 grau de liberdade = 6,64

ANEXO II - C

CALCULOS ESTATISTICOS

Análise pelo qui-quadrado dos pacientes usuários de prótese total (n = 113) quanto à presença de mucosite e correlação com a higiene

Quadro I  
Distribuição por higiene dos indivíduos com e sem mucosite por prótese

	COM MUCOSITE	SEM MUCOSITE	TOTAL
Boa	4	6	10
Média	3	16	19
Ruim	47	37	84
TOTAL	54	59	113

Quadro II  
Valores da frequência esperada

	COM MUCOSITE	SEM MUCOSITE	TOTAL
Boa	4,78	5,22	10
Média	9,08	9,92	19
Ruim	40,14	43,86	84
TOTAL	54	59	113

Quadro III  
Valores da diferença entre a frequência esperada e encontrada

	COM MUCOSITE	SEM MUCOSITE
Boa	- 0,78	0,78
Média	- 6,08	6,08
Ruim	6,86	- 6,86

$\chi^2 = 0,127 + 0,116 + 4,071 + 3,727 + 1,172 + 1,072 = 10,285$   
Valor de  $\chi^2$  para nível de significância de 1% e 2 graus de liberdade = 9,21

ANEXO II - D

CALCULOS ESTATISTICOS

Análise pelo qui-quadrado dos pacientes usuários de prótese total (n = 113) quanto à presença de mucosite e correlação com o uso da prótese

Quadro I

Distribuição por uso da prótese dos indivíduos com e sem mucosite por prótese

	COM MUCOSITE	SEM MUCOSITE	TOTAL
Contínuo	48	40	88
Descontín.	6	19	25
TOTAL	54	59	113

Quadro II

Valores da frequência esperada

	COM MUCOSITE	SEM MUCOSITE	TOTAL
Contínuo	42,05	45,95	88
Descontín.	11,95	13,05	25
TOTAL	54	59	113

Quadro III

Valores da diferença entre a frequência esperada e encontrada

	COM MUCOSITE	SEM MUCOSITE
Contínuo	5,95	- 5,95
Descontín.	- 5,95	5,95

Valor de  $\chi^2 = 0,841 + 0,770 + 2,960 + 2,710 = 7,281$   
 para nível de significância de 1% e 1 grau de liberdade = 6,64

ANEXO II - E

CALCULOS ESTATISTICOS

Análise pelo qui-quadrado dos pacientes usuários de prótese total (n = 113) quanto à presença de mucosite e correlação com a idade da prótese

Quadro I  
Distribuição pela idade da prótese dos indivíduos com e sem mucosite por prótese

	COM MUCOSITE	SEM MUCOSITE	TOTAL
< 20	19	22	41
10   20	5	7	12
5   10	2	2	4
> 5	5	10	15
TOTAL	31	41	72

Quadro II  
Valores da frequência esperada

	COM MUCOSITE	SEM MUCOSITE	TOTAL
< 20	17,65	23,35	41
10   20	5,17	6,83	12
5   10	1,72	2,28	4
> 5	6,46	8,54	15
TOTAL	31	41	72

Quadro III  
Valores da diferença entre a frequência esperada e encontrada

	COM MUCOSITE	SEM MUCOSITE
< 20	1,35	- 1,35
10   20	- 0,17	0,17
5   10	0,28	- 0,28
> 5	- 1,46	1,46

$$x^2 = 0,103 + 0,078 + 0,005 + 0,004 + 0,046 + 0,034 + 0,330 + 0,250 = 0,851$$

Valor de  $x^2$  para nível de significância de 1% e 3 graus de liberdade = 11,34

## ANEXO II - F

## CALCULOS ESTATISTICOS

Análise pelo qui-quadrado dos pacientes usuários de prótese total (n = 113) quanto à presença de mucosite e correlação com a estabilidade da prótese

Quadro I  
Distribuição por estabilidade da prótese dos indivíduos com e sem mucosite por prótese

	COM MUCOSITE	SEM MUCOSITE	TOTAL
Boa	25	29	54
Ruim	28	23	51
TOTAL	53	52	105

Quadro II  
Valores da frequência esperada

	COM MUCOSITE	SEM MUCOSITE	TOTAL
Boa	27,25	26,74	54
Ruim	25,74	25,26	51
TOTAL	53	52	105

Quadro III  
Valores da diferença entre a frequência esperada e encontrada

	COM MUCOSITE	SEM MUCOSITE
Boa	- 2,25	2,26
Ruim	2,26	- 2,26

Valor de  $\chi^2 = 0,187 + 0,191 + 0,198 + 0,202 = 0,779$   
 Valor de  $\chi^2$  para nível de significância de 1% e 1 grau de liberdade = 6,64

## ANEXO II - G

## CALCULOS ESTATISTICOS

Análise pelo qui-quadrado dos pacientes usuários de prótese total (n = 113) quanto à presença de mucosite e correlação com a oclusão

Quadro I

Distribuição por oclusão dos indivíduos com e sem mucosite por prótese

	COM MUCOSITE	SEM MUCOSITE	TOTAL
Boa	9	14	23
Ruim	26	21	47
TOTAL	35	35	70

Quadro II

Valores da frequência esperada

	COM MUCOSITE	SEM MUCOSITE	TOTAL
Boa	11,50	11,50	23
Ruim	23,50	23,50	47
TOTAL	35	35	70

Quadro III

Valores da diferença entre a frequência esperada e encontrada

	COM MUCOSITE	SEM MUCOSITE
Boa	- 2,50	2,50
Ruim	2,50	- 2,50

Valor de  $\chi^2 = 0,266 + 0,266 + 0,543 + 0,543 = 1,619$   
 para nível de significância de 1% e 1 grau de liberdade = 6,64