João Carlos Antunes Sampaio Fernandes

Necessidades Protéticas na População Portuguesa Institucionalizada

Contribuição para o seu Estudo

Porto, 1995



João Carlos Antunes Sampaio Fernandes

Necessidades Protéticas na População Portuguesa Institucionalizada

Contribuição para o seu Estudo

Porto, 1995

Capa: arranjo gráfico e aguarela de Manfred Reiter.

Dissertação de Candidatura ao Grau de Doutor
apresentada à Faculdade de Medicina Dentária
da Universidade do Porto

À Memória de meu Pai
À minha Mulher
Aos meus Filhos João, Margarida e Manuel António
À minha Mãe
Aos meus Irmãos

Ao
Professor Doutor Adão Pereira

Aos Docentes da
Faculdade de Medicina Dentária da
Universidade do Porto

Aos meus Colegas e Amigos

CONSELHO CIENTÍFICO DA FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Prof. Dr. Rogério Serapião Martins Aguiar Branco (Presidente)
Prof. Doutora Maria Helena Raposo Fernandes (Vice-Presidente)
Prof. Doutor Adão Fernando Pereira
Prof. Doutor António Cabral Campos Felino
Prof. Doutor António Manuel Guerra Capelas
Prof. Dr. Durval Manuel Belo Moreira
Prof. Doutor Fernando Jorge Morais Branco
Prof. Dr. Fernando José Brandão Martins Peres
Prof. Dr. Francisco António Rebelo Morais Caldas
Prof. Dr. José Carlos Pina Almeida Rebelo
Prof. Doutor José Serra Silva Campos Neves
Prof. Doutor João Fernando Costa Carvalho
Prof. Doutor Manuel Desport Marques
Prof. Dr. Manuel Guedes Figueiredo
Prof. Doutor Manuel Pedro da Fonseca Paulo
Prof. Dra. Maria Adelaide Macedo Carvalho Capelas
Prof. Doutora Mª da Purificação Valenzuela Sampaio Tavares Cummings

Palavras prévias

As provas para obtenção do grau de Doutor, obrigação legal e moral inerente à condição de docente universitário, constituem motivo de grande satisfação pessoal e um reflexo do prestígio científico da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, a que me honro de pertencer desde a sua formação.

Na sua elaboração coloquei todo o meu esforço e dedicação. Das pessoas que comigo colaboraram, é justo referir:

— O Senhor Professor Doutor Adão Pereira, meu distinto Orientador, personalidade sobejamente conhecida pelo seu profundo e variado saber, autor de destacadas publicações, a quem agradeço penhoradamente o estímulo, o empenho, a dedicação, a amizade e a disponibilidade sempre constantes durante a elaboração desta dissertação.

— O Senhor Professor Doutor Carlos Madureira, Professor Catedrático da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, a quem manifesto o mais profundo e sincero reconhecimento pela sua ajuda na classificação e informatização dos dados recolhidos, na orientação estatística e nos valiosos conselhos que contribuiram sobremaneira para a valorização do presente trabalho.

— O Senhor Dr. Juan Tamames, Biólogo e professor de estatística que, incansavelmente e com grande rigor profissional, colaborou na elaboração das tabelas e dos gráficos e no tratamento estatístico dos dados, a quem fico eternamente agradecido.

— A Senhora Drª. Maria Cristina Campos Santos Ferreira que, com todo o seu saber e dedicação, colaborou na análise estatística dos resultados e a quem fico igualmente reconhecido.

— O Senhor Professor Doutor Henrique de Barros, a quem agradeço todos os seus inteligentes e sábios comentários e sugestões.

ÍNDICE

I - INTRODUÇÃO 1
1. **Mortalidade dentária nas pessoas idosas** 3
1.1. Causas da mortalidade dentária 4
1.1.1. Cárie dentária 4
1.1.2. Parodontopatias 6
1.1.3. Outras causas 8
1.2. Mortalidade dentária - dados epidemiológicos 9
1.2.1. Desdentados totais 9
1.2.2. Número médio de dentes perdidos 13
1.2.3. Tipo de dentes perdidos 15
1.2.4. Dentes com extracção indicada 16
1.2.5. Nível sócio-económico 17
1.3. Complicações da mortalidade dentária 19
1.3.1. Problemas mastigatórios e articulares 20
1.3.2. Problemas estéticos e psicológicos 21
1.3.3. Perda de sensibilidade 21
1.3.4. Migração, rotação e extrusão dos dentes remanescentes 22
1.3.5. Alterações dos músculos, pele e mucosas 22
1.3.6. Perda óssea alveolar 24
1.3.7. Diminuição da dimensão vertical 25
1.3.8. Problemas alimentares 26
1.4. Mortalidade dentária em Portugal. Situação actual e perspectivas 29
2. **A Prostodontia na reabilitação oral das pessoas idosas** **30**
2.1. Objectivos do tratamento protético 30
2.2. Plano de tratamento protético em pessoas idosas 31
2.2.1. História clínica 32
2.2.1.1. Doenças e medicações 33
2.2.1.2. Saliva 36
2.2.1.3. Alterações gustativas 38
2.2.1.4. Exames extra e intra-oral 40
2.2.2. Selecção do tipo de prótese 45
2.2.3. Informação ao doente e familiares 47
2.2.3.1. Fixativos protéticos 49
3. **Lesões iatrogénicas em Prostodontia** **50**
3.1. Lesões dos tecidos duros 50
3.2. Lesões dos tecidos moles 51
4. **Factores condicionantes da capacidade de adaptação às próteses removíveis** **54**
5. **Marcação de próteses removíveis** **57**
6. **Objectivos desta investigação** **57**

II - MATERIAL E MÉTODOS 59

1. Amostra 59
1.1. População 59
1.2. Lares visitados e indivíduos residentes e observados 59
1.3. Indivíduos observados, por sexo e idade 59
1.4. Caracterização sócio-económica da amostra 61
2. Equipa examinadora 61
3. Condições do exame 62
4. Diagnóstico radiológico 63
5. Registo das observações 63
6. Critérios usados 64
6.1. Critérios referentes à perda dentária e outras características dos indivíduos observados 64
6.1.1. Dentes perdidos 64
6.1.2. Perda dentária 65
6.1.3. Capacidade de execução da higiene oral 66
6.1.4. Medicações 66
6.1.5. Higiene dentária 66
6.1.6. Próteses fixas 66
6.2. Critérios referentes à necessidade objectiva de reabilitação protética 67
6.3. Critérios referentes às próteses dentárias removíveis 67
6.3.1. Tipo 67
6.3.2. Material 67
6.3.3. Aparência 67
6.3.4. Dimensão vertical 68
6.3.5. Higiene das próteses 68
6.3.6. Comportamento dinâmico 68
6.3.7. Outros aspectos 69
6.4. Necessidades de tratamento protético dos indivíduos que usavam, na altura do exame, pelo menos uma prótese removível 70
6.4.1. Necessidade de prótese na arcada antagonista 70
6.4.2. Sem necessidade de tratamento 70
6.4.3. Com necessidade de tratamento 70
6.5. Necessidades reais de tratamentos protéticos 71
7. Análise estatística 71

III - RESULTADOS 73

1. Mortalidade dentária 73
1.1. Dentes presentes 73
1.1.1. Por sexo e idade 73
1.1.2. Por grupos de desdentamento, sexo e idade 73
1.2. Dentes perdidos 76
1.2.1. Por dente e idade 76
1.2.2. Por dente, sexo e idade 77
1.2.2.1. Classe etária 55-64 anos, por sexo 77

1.2.2.2. Classe etária 65-74 anos, por sexo 78
1.2.2.3. Classe etária 75-84 anos, por sexo 79
1.2.2.4. Classe etária 85-95 anos, por sexo 81
1.2.3. Dentes caninos perdidos, por sexo e idade 82
1.2.4. Terceiros molares perdidos, por sexo e idade 82
1.2.5. Perda dentária, por tipo de dente, sexo e idade 83
1.3. Número médio de dentes perdidos 85
1.3.1. Número médio de dentes extraídos ou ausentes, com extracção indicada e perdidos, por sexo e idade 85
1.3.2. Número médio de dentes perdidos, por sector dentário, sexo e idade 86
1.4. Perda dentária anterior, por sexo e idade 87
1.5. Classificação de Eichner, por sexo e idade 89
2. Número de indivíduos com necessidade protética objectiva 90
3. Próteses dentárias 91
3.1. Próteses fixas 91
3.2. Próteses removíveis 92
3.2.1. Necessidade e uso actual de próteses removíveis 92
3.2.1.1. Indivíduos que não necessitam de prótese dentária 92
3.2.1.2. Indivíduos que necessitando e tendo próteses, nunca as usam . 94
3.2.1.3. Indivíduos que não têm prótese e têm dela necessidade 94
3.2.1.4. Indivíduos que necessitam de prótese e usam pelo menos uma 94
3.2.2. Aspectos particulares das próteses removíveis usadas 96
3.2.2.1. Tipo 96
3.2.2.2. Material 97
3.2.2.3. Retenção 98
3.2.2.4. Estabilidade 99
3.2.2.5. Dimensão vertical 100
3.2.2.6. Falta de dentes e fracturas 100
3.2.2.7. Aparência 100
3.2.2.8. Higiene 101
3.2.2.9. Adaptação 103
3.2.2.10. Duração 104
3.2.2.11. Vários 105
3.2.3. Necessidades de substituição, rebasamento ou reparação das próteses observadas 106
3.2.3.1. Uso de prótese pelos 226 indivíduos com próteses simultaneamente nos dois maxilares 106
3.2.3.2. Uso de prótese pelos 14 indivíduos portadores de uma prótese e não necessitando da antagonista 108
3.2.3.3. Uso de prótese pelos 76 indivíduos portadores de uma prótese e com necessidade da antagonista 109
3.2.3.4. Uso global de prótese e tratamentos protéticos necessários 109
4. Número de indivíduos com indicação de tratamento protético na população institucionalizada observada 110
5. Caracterização dos indivíduos observados e relacionamento estatístico 111
5.1. Idade média em dentados e desdentados totais 111
5.2. Nível sócio-económico 112
5.2.1. Por número de dentes presentes 112
5.2.2. Por uso de próteses removíveis 112

5.3. Medicações 113
5.3.1. Medicações por sexo e idade 113
5.3.2. Número de medicações tomadas, em dentados, por sexo e idade 114
5.3.3. Medicamentos e número de dentes presentes 114
5.3.4. Medicações tomadas por estado de desdentamento e sexo 114
5.3.5. Número médio de medicações tomadas, por estado de desdentamento e idade 115
5.3.6. Número médio de medicações tomadas e uso de próteses removíveis . 116
5.4. Capacidade de execução da higiene oral 116
5.4.1. Por sexo e idade 116
5.4.2. Por estado de desdentamento 118
5.5. Higiene dentária 118
5.5.1. Higiene dentária, por sexo e idade 118
5.5.2. Higiene dentária e uso de próteses removíveis 119
5.5.3. Higiene dentária e capacidade de execução da higiene oral 120
5.6. Dentes com extracção indicada 121
5.6.1. Número de indivíduos com dentes com extracção indicada, por sexo .. 121
5.6.2. Capacidade de execução da higiene oral e desdentamento 121
5.6.3. Inadaptação às próteses 121
5.6.4. Uso de próteses durante as refeições 121

IV - DISCUSSÃO 123

1. Indivíduos observados 123
2. Sexo e idade 125
3. Nível sócio-económico 127
4. Medicações 128
5. Capacidade de execução da higiene oral 128
6. Higiene dentária e protética 129
7. Mortalidade dentária 133
7.1. Dentados-desdentados 133
7.2. Por número de dentes presentes 135
7.3. Por dente 137
7.4. Número médio de dentes perdidos, extraídos ou ausentes e com extracção indicada 138
8. Próteses dentárias 140
8.1. Critérios de necessidades protéticas 140
8.2. Uso de próteses dentárias 143
8.2.1. Uso de próteses fixas 144
8.2.2. Uso de próteses removíveis 145
8.3. Estado das próteses removíveis 150
8.3.1. Retenção e estabilidade 150
8.3.2. Dimensão vertical 151
8.3.3. Duração 152
8.3.4. Outros parâmetros 153
8.4. Necessidade de tratamento ou substituição protética 154
9. Necessidades finais de tratamento protético 156

V - RESUMO E CONCLUSÕES 157

SUMMARY AND CONCLUSIONS 163

VI - BIBLIOGRAFIA 169

VII - ANEXOS

Anexo 1 — **Medicamentos com efeito xerostomizante comercializados em Portugal.**
Anexo 2 — **Distribuição do número de dentes presentes em relação à distribuição normal da mesma média e variância.**
Anexo 3 — **Distribuição do número de dentes presentes em relação à distribuição normal da mesma média e variância (representação gráfica).**
Anexo 4 — **Perda dentária, por dente e classe etária.**

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

Um dos problemas que hoje se colocam com maior premência nas sociedades desenvolvidas é o do envelhecimento das suas populações, o qual pode ser encarado sob diversas perspectivas.

Do ponto de vista demográfico e social, a enorme diminuição da taxa de mortalidade, consequência duma melhoria significativa das condições de saúde e sócio-económicas verificadas durante as últimas décadas, conduziu ao aumento, em termos absolutos e percentuais, do número de indivíduos com idade avançada. O envelhecimento da população, que se acentuou a partir dos anos trinta, tem ocorrido a um ritmo lento, sendo Portugal, actualmente, o país mais jovem da Europa Ocidental.

Entre 1900 e 1930, os maiores de 60 anos constituíam 9,6% da população[1], uma percentagem que aumentou progressivamente, sendo de 11,6% em 1960 [1], de 15,8% em 1980 [1,2] e de 18,2% em 1990 [2], prevendo-se que seja de 20% no ano 2000 e de 22% em 2020[1]. Os maiores de 65 anos passaram de 8% em 1960 [1], para 9,7% em 1970 [1], para 11,4% em 1980 [1, 2] e para 13,3% em 1990 [2], prevendo-se que atinjam valores compreendidos entre 13,1 e 14,1% no ano 2000 e 15,6% em 2020 [1]. Entre 1980 e 1991 aumentaram de 19,3%[2], tendo sido a classe etária dos maiores de 75 anos, em Portugal, a de maior crescimento no total do grupo dos idosos entre 1960 e 1980 [1, 3].

O aumento progressivo da sobrevida humana, ultimamente de cerca de dois a três anos por cada decénio, conduziu a esperança de vida ao nascimento, em Portugal, para os 70,6 anos nos homens e 77,7 nas mulheres, calculando-se que seja de 90 anos em 2020. Nos países mais desenvolvidos esta meta será, estima-se, alcançada no final deste século. Este aumento da esperança de vida é acompanhado de muitos tratamentos médicos com utilização de terapêuticas prolongadas, que podem ter muita influência na saúde oral.

Um bom estado de saúde dentária condiciona o bem-estar individual quando proporciona uma auto-imagem favorável, capacidades de comunicação social e ainda uma alimentação adequada, o que permite uma melhor qualidade de vida[4]. Uma crescente compreensão da enorme importância da saúde geral e oral dos indivíduos idosos tem sido obtida através de estudos epidemiológicos realizados em diversos países.

Até há bem pouco tempo, a mortalidade dentária era considerada inevitável e fazendo mesmo parte do processo normal de envelhecimento. Sabemos hoje que a fisiologia oral se mantém relativamente estável com a idade em indivíduos saudáveis mas que, na presença de doenças e de certas medicações, as funções se deterioram [5]. Sabe-se,

por exemplo, que uma diminuição das actividades física e intelectual pode contribuir para impedir ou dificultar determinadas acções de que se destacam, na área orofacial, a mastigação e a fonação. Na ausência de mortalidade dentária em grau elevado, estas funções não apresentam grande deterioração à medida que a idade avança. Porém, quando as pessoas têm problemas de saúde geral que as leva a tomar certos medicamentos, sobretudo aqueles em que a xerostomia é um efeito colateral, podem instalar-se alterações do gosto, problemas de deglutição, aumento da incidência de cáries dentárias, problemas parodontais e ainda fraca tolerância às próteses removíveis. São problemas que, tendo maior prevalência em idades avançadas, não devem ser confundidos com envelhecimento.

Na esfera oral, as alterações são normalmente mais evidentes quando há mortalidade dentária elevada que, ao condicionar reabsorção óssea e atrofia muscular, torna mais visíveis as modificações faciais dos idosos. Por outro lado, as extracções dentárias em número elevado, com ou sem substituição protética, levam sempre a um padrão mastigatório alterado que pode tornar a mastigação ineficaz ou mesmo impossível quando a mortalidade dentária é total e as próteses dentárias não são suficientemente estáveis ou têm defeitos importantes, o que, naturalmente, pode produzir ou agravar problemas nutricionais.

Quando a perda dentária é anterior, além do compromisso estético se os dentes não forem substituídos ou o forem inadequadamente, as alterações fonéticas produzidas podem ser importantes e causar problemas psicológicos ou agravar problemas psicológicos já existentes, com repercussões no plano social já frequentemente desfavorável pelas condições de reforma, habitacionais e familiares.

Nos últimos anos a procura de cuidados médicos e dentários pelos idosos tem crescido a um ritmo elevado e certos problemas, até há poucos anos considerados sem importância, são hoje muito valorizados.

Do ponto de vista psicológico, a estética tornou-se, mesmo em indivíduos de avançada idade, objecto de sobrevalorização. Não são raras as cirurgias plásticas não obrigatórias por razões estritas de saúde e, em medicina dentária, há actualmente um grande número de pessoas idosas que se submetem a tratamentos ortodônticos, de cirurgia ortognática e de próteses fixas complexas. A enorme procura de implantes, para colocação de dentes fixos onde estes estavam até há pouco contra-indicados ou mesmo para estabilização de próteses removíveis, é sugestiva de grande exigência estética e qualidade protética, infelizmente só acessíveis a uma reduzida percentagem da população idosa, pois, em Portugal, a esmagadora maioria dos idosos tem condições económicas muito baixas.

Assim, a solução parece ser a de impedir a perda dos dentes naturais, sendo para isso necessário preparar devidamente os dentistas e integrá-los numa equipa multidisciplinar em que entrem os cardiologistas, os internistas, os neurologistas, os psiquiatras, os psicólogos, os nutricionistas e pessoal de saúde auxiliar como os fisioterapeutas, audiologistas e outros. [6].

Em consequência do grande número de pessoas idosas medicamente comprometidas e a tomarem simultaneamente vários medicamentos xerostomizantes, os tratamentos

dentários apresentam frequentemente uma eficácia limitada, sendo a perda dentária uma consequência que, entre nós, é ainda muito comum. Muitos dos idosos necessitam de tratamento pluridisciplinar, pelo que os médicos dentistas deveriam obter conhecimentos médicos que os habilitassem a participar, com eficácia, nos planos de tratamento dirigidos aos idosos como um todo e em que, obviamente, a saúde oral não pode dissociar-se da saúde geral. Assim, a formação proporcionada pelas Faculdades de Medicina Dentária deveria incluir conhecimentos médicos e clínicos capazes de permitirem ao médico dentista a prática duma verdadeira Medicina Geriátrica. Os estudantes deveriam ser familiarizados com os tratamentos dentários de pessoas idosas médica, psicológica e fisicamente comprometidas e que, cada vez mais, terão de tratar na sua prática clínica. Nos EUA, por exemplo, os dentistas generalistas ocupam com o tratamento protético cerca de 26% [7] ou 22,4% (Bawden e Defriese, cit. por Weintraub e Burt [8]) do seu tempo clínico.

Haverá, em nosso entender, que proceder a alterações curriculares essencialmente caracterizadas por uma integração nas disciplinas actuais dos conhecimentos científicos e técnicos indispensáveis ao médico dentista para que se torne apto a dar uma resposta satisfatória às necessidades que, cada vez com mais frequência, terá de satisfazer no âmbito da medicina dentária geriátrica. De sublinhar que deveriam as Faculdades de Medicina Dentária ter relações privilegiadas com as instituições que tratam ou lidam com os indivíduos idosos e, sempre que possível, deveriam dispor de unidades móveis para o seu tratamento e observação. A observação regular dos idosos permite, sem dúvida, fazer uma efectiva prevenção da perda dentária e da patologia pré-maligna, o que contribui, de forma relevante, para uma melhoria da qualidade de vida.

Propomo-nos desenvolver, nesta introdução, algumas considerações sobre aqueles aspectos que consideramos fundamentais para a compreensão da metodologia que adoptámos nesta investigação bem como para a análise e discussão dos resultados obtidos. Assim, e sucessivamente, vamos considerar:

1. MORTALIDADE DENTÁRIA NAS PESSOAS IDOSAS

Em 1943, Klein [9] definiu a mortalidade dentária como o número médio, por pessoa, de dentes permanentes extraídos ou com extracção indicada.

A mortalidade dentária é um indicador importante quer das doenças dentárias duma população, quer ainda da quantidade e da qualidade dos cuidados dentários disponibilizados a essa mesma população.

A sua importância para a qualidade de vida tem sido demonstrada pela quantidade de investigações de que tem sido objecto e também pelas formas diversas como tem sido encarada ao longo dos tempos.

A mortalidade dentária e os desdentados totais são apresentados, na maioria dos estudos, como aumentando com a idade, sendo evidente que os adultos mais jovens têm menos dentes extraídos. Esta circunstância pode, pelo menos em parte, relacionar-se com "um maior tempo de exposição a filosofias dentárias mais orientadas para a prevenção e às técnicas melhoradas de manter os dentes afectados pela doença"[10]. Poderemos

concluir que "as extracções dentárias podem não ser apenas função do aumento da idade mas também de diferentes experiências e práticas dentárias durante a vida" [10].

1.1. Causas da mortalidade dentária

As principais causas de extracção dentária em adultos e idosos são as doenças parodontais, as cáries e a preparação da boca para a colocação de aparelhos protéticos. As extracções por traumatismos, por razões ortodônticas ou por problemas eruptivos são encontradas, na sua maioria, em crianças, adolescentes e adultos jovens. A perda dentária intencional por mutilação tem, na maioria dos casos, razões de carácter mágico-religioso mais do que adorno, moda ou costume, não tendo hoje grande importância nos países desenvolvidos e, inclusivamente, nos países em vias de desenvolvimento.

As extracções dentárias não estão sempre, necessariamente, relacionadas com a prevalência das doenças orais, podendo ser influenciadas pelas preferências do dentista ou do doente, o que foi comprovado num estudo realizado por Todd e Whitworth (cit. por Kay e Bluikhorn [11]), na Escócia em 1972, em que se observou que 40% dos dentes extraídos em indivíduos que se tornaram desdentados totais eram sãos ou restauráveis. Segundo estes autores, a existência de 60% de mulheres desdentadas totais aos 50 anos de idade não está ligada às doenças dentárias, mas ao baixo valor que os doentes dão à manutenção da sua dentição natural.

O fácil acesso aos tratamentos dentários nos países industrializados pode levar a mortalidade dentária por razões que não a cárie nem a doença parodontal [12]. Na Holanda, por exemplo, Bouma [13] observou que 16% dos idosos que ficaram desdentados totais não tinham alta prevalência de cárie nem de doenças parodontais. Segundo Burt [14], num estudo realizado nos EUA durante 28 anos, a perda total dos dentes foi tida como resultado do comportamento social e da evolução das doenças dentárias, mas a sua perda parcial estava mais relacionada com as doenças orais e menos claramente com os comportamentos sociais.

Segundo diferentes autores, de que se destacam Todd e Whitworth (cit. por Kay e Bluikworn [11]), Bouma e Poel (cit. por Bouma e col. [13]) e Ainamo e col. [15], os desejos do doente, a sua ansiedade ou problemas económicos podem ser a causa de extracção dos últimos dentes ainda presentes. A ansiedade em relação aos tratamentos dentários não está correlacionada com o número de experiências negativas do doente mas sim com as experiências desagradáveis de amigos e familiares. Os indivíduos com mais medo dos tratamentos dentários são os que têm maior prevalência de mortalidade dentária [16,17].

Muitas das extracções dentárias que conduziram ao desdentamento total foram feitas numa altura em que estava em voga a teoria de infecção focal, pouco tendo a ver com doenças dentárias.

1.1.1. *Cárie Dentária*

Até aos trinta anos a cárie é o factor mais importante de perda dentária, sendo responsável por mais de 40% da mortalidade dentária total [18]. A partir desta idade, é

comum considerar a mortalidade dentária como devida principalmente às doenças parodontais, apesar de, actualmente, não parecer muito claro que a principal causa de extracção dentária em adultos e idosos sejam as parodontopatias [19].

Num estudo sobre extracções dentárias, em clínica privada, durante um ano, a principal causa de extracção dentária nos indivíduos maiores de 70 anos, quer fossem homens quer fossem mulheres, foi a cárie dentária [20].

Alguns estudos epidemiológicos, de que se destacam os de Beck e col. [21] e de Besdine (cit. por Niessen e Jones [22]), encontraram percentagens de cárie maiores em alguns grupos de adultos do que em crianças. Em 1985, no Iowa, EUA, Beck [21] encontrou uma prevalência de cáries, em idosos não institucionalizados, superior à esperada. O autor verificou que, 30% dos idosos dentados tinham cáries coronárias não tratadas, o que dava uma média de três cáries por pessoa quando considerados apenas os que tinham cárie, sendo cáries recorrentes 50% destas lesões.

Segundo Ismail e col. [23], na população hispânica dos EUA, as cáries de superfícies lisas, em dentes anteriores e posteriores, eram mais pronunciadas em idosos do que em jovens.

Segundo Bailit [24], em adultos menores de 65 anos, a principal causa de extracção dentária não era a doença parodontal.

Numa população adulta institucionalizada, nos EUA, com idade média de 60,1 anos, concluiu-se que as cáries contribuem significativamente para a perda dentária em adultos, pois a sua percentagem foi de 67% nos dentes maxilares e de 57% nos mandibulares, enquanto que as doenças parodontais foram de 25% nos maxilares e de 47% nos mandibulares. O total de dentes extraídos por razões protéticas foi de 4% [25].

Num estudo longitudinal, durante dez anos, numa população adulta dos EUA, as causas de extracção encontradas foram a cárie (33,3%), preparação protética (31,3%) e problemas parodontais (18,7%), o que permite concluir que, nos adultos, a cárie dentária continua a ser um importante problema [26].

Quando o número de dentes cariados se exprime em percentagem do número de dentes presentes, a percentagem é muito mais alta nos segmentos mais idosos da sociedade sueca do que nos mais jovens [27].

Para Chauncey e col. [28] o número de cáries em adultos é maior do que em crianças quando o número de superfícies em risco é assinalado.

Na Finlândia, a causa de extracção mais frequentemente encontrada em todos os grupos etários foi a cárie dentária [29].

No Japão, em 1986-87 e em indivíduos com 15-95 anos, a principal causa de extracção dentária era a cárie dentária, excepto nos indivíduos com 46-65 anos em que era a doença parodontal [19].

A persistência da cárie dentária como causa de extracção em idosos parece ser devida mais a recidivas do que a novas cáries ou cáries primárias, pelo que se impõem medidas preventivas com o avançar da idade, uma vez que o declínio do número de cáries em crianças e adolescentes não implica, necessariamente, que a doença tenha sido prevenida para toda a vida [30]. No Iowa, em idosos não institucionalizados (*The Iowa Survey of Oral Health*, cit. por Weintraub e Burt [8]), cerca de 50% das cáries eram cáries

recorrentes. Segundo outro estudo, realizado por Weyant e col. [31], as cáries de recidiva eram 25%, mas neste estudo havia mais do dobro do número de cáries por indivíduo, pelo que as percentagens não são facilmente comparáveis.

1.1.2. *Parodontopatias*

Os profissionais da Medicina Dentária ainda não são capazes de controlar a doença parodontal naqueles doentes que tratam regularmente.

Num estudo realizado em 16% dos dentistas da Escócia, nos seus consultórios e durante uma semana, verificou-se maior percentagem de dentes extraídos por doença parodontal nos indivíduos que consultavam regularmente [11].

A doença parodontal, na sua forma mais comum, não causa dor nem desconforto nas suas fases iniciais, pelo que apenas é tratada tardiamente e quando a perda do osso já é exagerada para o suporte dentário. Além disso, a maneira mais simples da sua prevenção, a boa higiene oral com escova e fio dentário, nem sempre é simples para muitas pessoas com problemas físicos, como é o caso de muitos idosos [32].

Outras medidas preventivas são quer a manutenção de uma adequada substituição protética e oclusão, com contactos interdentários que não permitam a impactação alimentar, quer a não existência de restaurações debordantes, quer ainda um controle químico da placa bacteriana com elixires à base de flúor, clorohexidina ou outros.

Quando há boa higiene oral, os dentes podem manter-se mesmo com o avançar da idade, ainda que haja um aumento do número de dentes em risco [33]. Dada a incerteza da história natural da doença parodontal, não pode ser afirmado com segurança que esta será a maior causa de perda dentária no futuro[34, 35].

As percentagens de dentes perdidos causadas por cáries ou parodontopatias não são independentes. É óbvio que, se os dentes com cárie são precocemente extraídos, menos dentes podem ser afectados por doenças parodontais o que, aliado à diminuição esperada do número de cáries, aumentará a percentagem de extracções dentárias por parodontopatias em idades mais baixas [36, 37].

Se uma boa higiene oral for mantida, a idade não parece ser uma variável independente importante no estado parodontal [38]. Em aparente contradição, na maior parte dos estudos, a prevalência da doença parodontal aumenta com a idade, mas não é evidente que o mesmo se passe com a sua gravidade [22]. Esta, segundo Ainamo e col. [29] e Schaub (cit. por Bouma e col. [13]), parece não afectar seriamente muitas pessoas de forma a causar a extracção dos seus dentes.

Segundo diversos autores (cit. por Pereira [18]), a partir dos 35-40 anos é geralmente aceite que a maior parte das extracções dentárias são devidas a doenças parodontais. Após os 50 anos, as parodontopatias são tão ou mais importantes do que as cáries como causa de extracção dentária [39-43].

Num estudo realizado em 1966 sobre dentes permanentes extraídos durante o ano de 1964 na Universidade de Minnesota, as principais causas de extracção foram a cárie (66% em menores de 50 anos), doença parodontal (66% em maiores de 50 anos) e problemas de erupção (80% em menores de 30 anos) [41].

Estudos realizados na Carolina do Norte por Hughes e col. (cit. por Niessen e Jones[22]), e por Hunt e col.[44] concluiram que a prevalência de doenças parodontais é menor do que era calculado e que os maiores de 70 anos têm doença parodontal em 30% dos indivíduos de raça branca e 85% dos de raça negra (homens), sendo estas diferenças explicadas pelo padrão diferenciado de cuidados dentários e não pela doença em si. Os negros têm menos visitas ao dentista e mantêm maior número de dentes na boca embora estes se encontrem em pior estado.

Em Iowa (EUA), 32% dos indivíduos têm bolsas parodontais de 3-6 mm, mas apenas 2% precisam de cuidados extensos para bolsas maiores de 6 mm e não há maior prevalência com o avançar dos anos para idades superiores a 44 anos [45]. Considerando apenas os idosos, 53% têm bolsas parodontais de 3-6 mm, 13% maiores que 6 mm e 7% necessitam de extracção dentária, não se observando aumento significativo dos dentes afectados quando considerados os indivíduos de 65-69 ou maiores de 80 anos [44].

De acordo com os documentos fornecidos pelo Departamento de Saúde e Educação (cit. por Bailit [24]), em 1979, menos de 20% dos adultos têm um ou mais dentes com bolsas parodontais ou com mobilidade.

Segundo Douglass e col. [46], 21% dos indivíduos com mais de 70 anos e não institucionalizados, residentes em Nova Inglaterra (EUA), têm bolsas parodontais com mais de 6 mm, o que , segundo os autores, sugere que os valores de doença parodontal avançada em idosos, observados noutros estudos realizados nos EUA, estavam subestimados.

Segundo Jenkins [47], num estudo realizado em Glasgow, nos 800 doentes estudados, a perda óssea avançada era muito prevalente, afectando 54,1% dos indivíduos com 50-73 anos. No entanto, nestes mesmos indivíduos, 28% eram responsáveis por 75% da perda óssea avançada observada nesta classe etária, o que nos conduz à noção de doente de alto risco parodontal.

Esta noção pode ajudar a explicar porque é que, sendo a doença parodontal severa de pequena prevalência, as parodontopatias são tidas como a principal causa de extracção dentária em adultos e idosos. Segundo Weintraub e Burt [8], os critérios e análises estatísticos de muitos estudos podem não ser coincidentes e incluir preferencialmente doentes de alto risco parodontal.

Na Finlândia, 40 % dos indivíduos maiores de 70 anos têm bolsas parodontais com 4 a 6 mm e 31% maiores de 6 mm [48].

Na Holanda, 82% dos indivíduos maiores de 55 anos têm bolsas parodontais iguais ou maiores que 3 mm com três dentes afectados por indivíduo [49].

Na Suécia, 71% dos dentados têm bolsas parodontais maiores ou iguais a 4 mm, com 14% das superfícies dentárias afectadas [50]. No entanto, nos indivíduos maiores de 59 anos, só 6 a 8% têm doença parodontal severa [51].

Num estudo em 5028 doentes adultos com bolsas parodontais concluiu-se que, naqueles que usavam próteses parciais removíveis, tanto no maxilar superior como na mandíbula, aquelas eram mais profundas e frequentes [52].

Num estudo sobre mortalidade dentária em doentes que usavam próteses removíveis sobre raízes residuais *(overdentures)*, realizado na Universidade de Iowa em doentes

com idade média de 58,6 anos, 35,7% dos dentes foram perdidos por cárie e igual percentagem por doença parodontal [53]. Os dentes perdidos durante 12 anos foram apenas 4,2% [53].

Segundo Brewer (cit. por Ettinger e col. [53]), em raízes que estavam sob as próteses *(overdentures)*, a esmagadora maioria das extracções foram causadas por parodontopatias.

Segundo oito estudos epidemiológicos realizados em diferentes países do leste europeu, há uma maior permanência de dentes em idades avançadas, mas não foi demonstrada uma mudança na morbilidade [54].

Segundo Jaafar e col. [55], os indivíduos com 41-50 anos perderam mais dentes por parodontopatias do que por cárie, enquanto que os que tinham 21-30 anos os perdiam por cáries.

Na Escócia [11] e em França [56], nos indivíduos com mais de 50 anos, a principal causa de extracção encontrada foi a doença parodontal.

Num estudo realizado em 1986 na Inglaterra e País de Gales sobre as causas de mortalidade dentária nos consultórios dentários de 500 dentistas, em doentes com idades compreendidas entre os 10 e os 80 anos, as causas encontradas foram cárie (47,5%), doença parodontal (26,5%), problemas ortodônticos (13,3%) e problemas de erupção (5,3%)[57]. Os problemas parodontais só foram superiores às cáries em idades superiores a 60 anos e 75% dos dentes extraídos por razões ortodônticas foram em menores de 20 anos [57].

Segundo Bouma e col. [12], a causa de extracção dos últimos dentes antes do desdentamento completo, avaliada pela quantidade de perda óssea (nível gengival) nos dentes extraídos superior a 50%, foi, nos indivíduos maiores de 55 anos, em 37% dos casos devida a problemas parodontais.

Num estudo realizado na Holanda em áreas urbanas e rurais concluiu-se que, enquanto no total dos indivíduos observados a principal causa de extracção dentária foi a cárie, naqueles que tinham 55 ou mais anos, a doença parodontal foi responsável por 52,5% das extracções, a cárie por 11,7% e o conjunto cárie/doença parodontal por 44,4% [13]. Nos indivíduos com menos de dez dentes presentes, 66,7% das extracções foram devidas a parodontopatias [13].

Na Alemanha, em 1990, as parodontopatias representavam mais do dobro do que as cáries como causa de extracção dentária dos indivíduos com 65-74 e 75-85 anos, o que se tornava evidente a partir dos 40 anos [58].

1.1.3. *Outras causas.*

As razões protéticas são muitas vezes importantes causas de extracção dentária por malposição consecutiva a extracções não substituídas atempadamente, o que foi referido por Hughes e col. (cit. por Niessen e Jones [22]) e outros[29,39-41].

Num estudo sobre extracções dentárias em clínica privada durante um ano, 20% dos dentes foram perdidos por razões protéticas, tendo sido nos indivíduos com 60-69 anos de 15,2% nos homens e 37,8% nas mulheres e nos maiores de 70 anos de 29,9% nos homens e 19,5% nas mulheres [20].

Na Finlândia, em populações rurais não institucionalizadas com idades compreen-

didas entre os 25 e os 93 anos, apenas 10% dos dentes extraídos, em indivíduos que passaram a desdentados totais, o foram por razões protéticas [59]. Bailit e col. [24] refere, no entanto, que cerca de 50% dos dentes extraídos estão relacionados com a construção de próteses.

Num estudo feito em 1990 na Alemanha, em clínica privada, as extracções dentárias por razão protética foram realizadas em 16,4% e 10,4%, respectivamente nos indivíduos com 65-74 e 75-85 anos [58]. Neste estudo, o dente mais frequentemente extraído por razão protética foi o canino [58].

A perda dos dentes resulta muitas vezes da incapacidade do doente em manter uma boa higiene oral, associada à perda de adequado parodonto, necessário para a retenção dos dentes. Esta situação pode ser agravada por hábitos parafuncionais destrutivos (ex: bruxismo) que, levando a forças horizontais excessivamente prolongadas e a deslocamentos dentários superiores à resposta adaptativa do dente, podem conduzir à sua perda.

Forças oclusais excessivas resultantes de problemas esqueléticos e oclusais também podem ser um factor de mortalidade dentária.

1.2. Mortalidade dentária - dados epidemiológicos

1.2.1. *Desdentados totais*

Um dos aspectos mais estudados referente à mortalidade dentária em idosos é a prevalência de desdentados totais. As populações estudadas são por vezes muito diferentes quanto aos níveis económicos, educacionais, residenciais ou outros, pelo que as comparações devem ser feitas com algum cuidado, sendo evidente, contudo, uma redução da prevalência dos desdentados totais em todos os países.

Nos EUA, segundo a Associação Dentária Americana (ADA) (cit. por Weintraub e Burt [8]) existiam em 1976 mais indivíduos desdentados totais do que parciais. Actualmente, os americanos estão a perder cada vez menos dentes e há cada vez menor percentagem de desdentados, o que significa que há um número crescente de dentes em risco de cáries e problemas parodontais [32], tornando-se os idosos um grupo de risco para a perda dentária quando combinam cáries e suas sequelas com problemas parodontais extensos[32]. Assim, o declínio do número de desdentados tem sido gradual mas significativo nos últimos 25 anos [60].

Os vários estudos realizados nos EUA de 1957/58 a 1980 concluiram pela passagem dos desdentados totais, durante este período, de 13% para 11,2% no total da população, mas na classe etária com 65-74 anos observou-se 10% de diminuição entre 1957 e 1971 [8]. A única classe etária em que houve aumento dos desdentados totais foi nos que tinham 35-44 anos em 1971/74. A explicação é a de que este grupo, nascido mais ou menos em 1930, teve tratamentos que incluíam grande número de extracções durante os anos da grande depressão e da 2ª Guerra Mundial.

Em todos os estudos realizados nos EUA, a percentagem de população desdentada total aumenta com a idade [8]. Esta percentagem varia nos diferentes estudos pois também as populações estudadas não são muitas vezes semelhantes.

Nos anos 80, dos indivíduos com menos de 65 anos, apenas 4% eram desdentados totais [32]. Nos indivíduos com 65-74 anos, eram desdentados totais em 1957/58, 55,4% (52,8% nos homens, 57,6% nas mulheres) (Bergsten, cit. por Weintraub e Burt [8] e Waldman [61]); em 1960/62, 49,4% (Johnson e col., cit. por Weintraub e Burt[8]); em 1971, 45,2% (45% nos homens, 45,4% nas mulheres)(Burnham, cit. por Weintraub e Burt[8] e Waldman [61]); em 1971/74, 45,5% (Keely e Harvey, cit. por Weintraub e Burt[8]); em 1974, 46,1% [38]; em 1976, 39,7% nos 60-69 anos e 62% dos de idade superior a 69 anos (Bawden e DeFriese, cit. por Weintraub e Burt [8]) na Carolina do Norte ou 36,3% na Califórnia [62]; 33,8% (34,3% nos homens e 33,8% nas mulheres) em 1980, no Iowa (*The Iowa Survey of Oral Health*, cit. por Weintraub e Burt[8]), e Waldman [61] e 37% em 1985-86 (Miller e col., cit. Gilbert e col. [16]). Nos indivíduos com idade superior a 74 anos era, em 1957/58, de 62,4% nos homens e de 71% nas mulheres; em 1971, de 56,3% nos homens e de 62,6% nas mulheres; em 1980, de 47,6% nos homens e de 43,8% nas mulheres [61] e em 1985-86, de 47% (segundo Miller e col., cit. por Gilbert e col. [16]).

Assim, em 1983, os desdentados totais eram na percentagem de 38,2% em relação aos indivíduos com idade superior a 64 anos [61]. Em 1982/83, dos indivíduos americanos de origem hispânica com 55-74 anos, 37% (30,8% homens; 41,9% mulheres) eram desdentados totais [23].

Em 1985-86, 41% dos indivíduos não institucionalizados com mais de 64 anos era desdentados totais (Miller e col., cit. Gilbert e col. [16], sendo de 36% quando investigados por amostra telefónica (Jackss, cit. por Gilbert e col. [16]). Na Florida, EUA, em 1990, 36% dos indivíduos institucionalizados e não institucionalizados eram desdentados totais e 14% desdentados unimaxilares [16].

A prevalência de desdentados totais é maior nas mulheres do que nos homens, em todas as classes etárias, excepto no estudo de 1976, na Carolina do Norte [62]. Em Iowa (*The Iowa Survey of Oral Health*, cit. por Weintraub e Burt [8]), os homens desdentados totais eram em número superior ao das mulheres nas classes etárias 35-44 e 65-74 anos.

Nos EUA, em 1985/86, 15% dos indivíduos maiores de 64 anos eram desdentados numa das arcadas dentárias não havendo grande variação com a idade [63, 64]. Os desdentados totais eram, nos indivíduos com mais de 80 anos, 65% dos homens e 63% das mulheres. Os indivíduos com 55-64 anos eram desdentados unimaxilares em 25%, sendo as percentagens semelhantes nos dois sexos, e observou-se maior perda total e parcial no maxilar superior [63,64]. Nos indivíduos maiores de 64 anos praticamente não havia desdentados unimaxilares mandibulares [63]. Nas idades compreendidas entre os 65 e os 69 anos, 43% dos homens e 46% das mulheres eram desdentados no maxilar superior [64]. Dos que tinham 65-74 anos, 35% eram desdentados totais e cerca de 12% desdentados unimaxilares maxilares sendo de 45,5% e 12%, respectivamente, nos que tinham 75-85 anos [63].

Em indivíduos institucionalizados e não institucionalizados, 55% dos idosos em 1957 e 41% em 1986 eram desdentados totais, mas só os estudos mais recentes incluem os indivíduos com mais de 74 anos [65]. Estima-se que, no futuro, 70 a 80% dos jovens actuais dos EUA permaneçam dentados durante toda a sua vida [65].

Em seis Estados de Nova Inglaterra (EUA), em 1992, 37,6% dos indivíduos com mais de 70 anos e que viviam independentes eram desdentados totais [46].

No Canadá, nos anos de 1975/85, cerca de 70% dos idosos institucionalizados eram desdentados totais [66-68]. Numa instituição com gabinete dentário, em 1983-84, 70% eram desdentados totais e 11% desdentados unimaxilares [69]. No mesmo país, no ano de 1989, em idosos independentes, 26% eram desdentados totais[70]. Em 1989, em 299 idosos vivendo independentes, 35% eram desdentados totais, tendo 50% dos dentados dificuldades de mastigação [71].

Também no Canadá, no ano de 1992, em Esquimós com 60 ou mais anos, 35% eram desdentados totais [72]. Outros estudos [70,71,73,74], assim como os de Ellis e col. (1983), Leake e Otchere (1988) e Knazan (1986) (cit. por Galan e col. [72]) sobre idosos vivendo independentes no Canadá, concluiram que os desdentados totais representavam 24 a 55% destes. Para MacEntee e col. [75], em 1992, por exemplo, a percentagem encontrada foi, nos idosos com mais de 70 anos, de 30%.

Na Grã-Bretanha, 21% da sua população adulta era desdentada total em 1988, 30% em 1978 e 37% em 1968 [76]. De 1968 a 1988, o número de dentes sãos não tratados aumentou 65% e o número de cariados desceu 36%, apesar do crescimento da população em 11%, o que resultou do maior número de idosos [76]. As previsões de desdentados totais na Grã-Bretanha são de 65% no ano 2008 e 85% em 2038, quando considerados os indivíduos com idades superiores a 64 anos [76].

Na Escócia, em 1968, 60% das mulheres eram desdentadas totais aos 50 anos (Todd e Whitworth, (cit. por Kay e Blinkhorn [11]). Em 1988, as mulheres tinham maiores percentagens de desdentamento total do que os homens em todas as classes etárias [76]. Dos indivíduos com 65-74 anos, eram desdentados totais na Inglaterra e País de Gales 79% em 1968, 74% em 1978 e 56% em 1988 e na Escócia, 86% em 1968, 85% em 1978 e 63% em 1988 [80]. Na Inglaterra e País de Gales, dos indivíduos maiores de 74 anos, eram desdentados totais 88% em 1968, 87% em 1978 e 80% em 1988 [76].

Em 1978, na Inglaterra, 74% dos indivíduos maiores de 64 anos eram desdentados totais [77,78].

Na Grã-Bretanha, em idosos não institucionalizados, 80% eram desdentados totais, em 1988 [79], sendo 30,3% os desdentados totais numa população de origem asiática, em 1990 [80].

Na Escócia, em idosos institucionalizados observados em 1974-75, 91% eram desdentados totais [81].

Em idosos institucionalizados na Grã-Bretanha, em 1986, 78% eram desdentados totais, aumentando a percentagem com a idade, passando de 68,4% nos 60-74 anos, para 81,8% nos 75-84 anos e 88,6% nos maiores de 84 anos [82].

Num estudo em 187 indivíduos residentes em quatro instituições de 3ª idade, na Escócia, 89,8% eram desdentados totais em 1987 [83].

Na Irlanda, em 1984, 74% dos idosos institucionalizados eram desdentados totais [84].

Na Holanda, segundo a OMS (cit. por Kunzel [85]), eram desdentados totais 82,6% dos indivíduos que em 1977 tinham mais de 64 anos. Segundo Baat (cit. por Baat e col. [86]), 75% dos idosos institucionalizados eram desdentados totais.

Num hospital geriátrico suíço, em 1988, 59,4% eram desdentados totais [87].

Num estudo em idosos institucionalizados em cinco centros geriátricos da Vizcaia (Espanha), realizado em 1990-91, 53,2% eram desdentados totais (39,7% homens e 60,4% mulheres) [88].

Em Navarra (Espanha), em 1992, 39,6% dos idosos com 65-74 anos eram desdentados totais, sendo 31,5% dos homens e 47,2% das mulheres [89].

Em 1989, na Itália, 59,8% dos idosos institucionalizados eram desdentados totais e 13,7% eram desdentados unimaxilares, aumentando as percentagens com o avançar da idade [90].

Em Torino (Itália), nos anos de 1985-87, em 153 idosos institucionalizados, 36% eram desdentados totais, 45% desdentados unimaxilares mandibulares e 48% desdentados unimaxilares maxilares [91].

Segundo Rise e Heloe [92], no norte da Noruega, em 1978, dos idosos não institucionalizados com 65-69 anos, 63% dos homens e 79% das mulheres eram desdentados totais, e nos indivíduos entre 70-79 anos, eram desdentados totais 84% dos homens e 93% das mulheres. Assim, no total, 80% eram desdentados totais (72% homens e 87% mulheres). Nos indivíduos com 65 anos ou mais, no total da Noruega, só 50% eram desdentados totais, sendo a maioria do sexo feminino [92].

Segundo a OMS (cit. por Kunzel [85]), 58,7% dos indivíduos maiores de 64 anos noruegueses eram desdentados totais em 1975.

Num estudo longitudinal realizado na Noruega, os desdentados totais passaram, entre 1973 e 1985, nos indivíduos maiores de 50 anos, de 33% para 29% [93].

Os desdentados totais representavam, na Dinamarca, em 1945, 80% das mulheres com 55-66 anos, sendo apenas 29% em 1983 (Pedersen (cit. por Vigild [94]).

Em 1987, em oito lares de idosos na Dinamarca, dos 486 indivíduos observados, eram desdentados totais 80% dos homens e 62% das mulheres, mas não havia diferença entre os sexos, para os indivíduos com menos de 75 anos [94]. As mulheres com mais de 75 anos, porém, tinham maior prevalência de desdentamento total do que os homens, o que pode ser explicado por frequentarem mais assiduamente as consultas dentárias e também por extrairem mais frequentemente os seus últimos dentes por razões estéticas, substituindo-os por próteses [94]. Segundo Vigild [94], o facto da percentagem de desdentamento total na Dinamarca ser semelhante à de dez anos atrás não quer dizer que os indivíduos institucionalizados não tenham melhorado o seu nível de saúde e retenham mais dentes. Possivelmente, os idosos institucionalizados já eram desdentados há 15 ou 20 anos.

Num estudo realizado em 1986 num hospital geriátrico dinamarquês, dos 50 indivíduos com idades entre 62-96 anos (média 79 anos), todos residentes em zonas rurais, 58% eram desdentados totais, sendo a percentagem semelhante em ambos os sexos [95].

Segundo Donatsky e col. [96], em 1980, numa zona urbana da Dinamarca, 66% dos idosos eram desdentados totais. Na Dinamarca, dos indivíduos com 65 ou mais anos, 66-68% eram desdentados totais em 1973/77 [97, 98], 73% dos institucionalizados em 1978 [99] e 80% dos institucionalizados em nove departamentos geriátricos em 1980 [100].

Segundo Vigild e col. [101], em 1991-92, 63% dos idosos internados em instituições psiquiátricas dinamarquesas eram desdentados totais.

Num estudo longitudinal realizado na Suécia em mulheres, entre 1968/69 e 1980/81, observou-se uma diminuição significativa de desdentados totais [102].

Na Finlândia, dos maiores de 65 anos, em 1970, 55% eram desdentados totais [103]. Neste país, actualmente, a queda na incidência de desdentados totais tem sido devida fundamentalmente à morte dos indivíduos mais idosos [59].

Na antiga Alemanha de Leste, entre 1973 e 1983, dos indivíduos com mais de 69 anos, 30 a 50% eram desdentados maxilares e 15 a 25% desdentados mandibulares [54]. Os desdentados maxilares eram 2 a 5% mais frequentes nos homens do que nas mulheres[54]. Os desdentados mandibulares eram semelhantes nos dois sexos. Nos indivíduos maiores de 65 anos, em 1983, 20 a 80% eram desdentados totais, dependendo dos estudos [85].

Segundo Kunzel [85], em 1987, nos diferentes países europeus há uma baixa percentagem de desdentados totais na população geriátrica sendo menor que 50% no maxilar e menor que 25% na mandíbula. Nos idosos residentes em lares, 85% são desdentados totais ou unimaxilares, o que representa cerca do dobro dos não institucionalizados [54].

Em Israel, em 1983, 83% eram desdentados totais ou desdentados unimaxilares[104].

No Quénia, em 1987, os desdentados totais eram menos de 0,3%, o que se deve ao acesso limitado aos cuidados de saúde dentária [105].

Na África do Sul, em 1976, 65,5% (51,2% homens e 73,3% mulheres) dos indivíduos institucionalizados com idades compreendidas entre 54 e 85 anos eram desdentados totais [106].

Na Austrália, em 1975, em idosos institucionalizados com idades superiores a 50 anos, 74% eram desdentados totais, sendo que nos indivíduos com idade superior a 64 anos, 77,8% eram desdentados totais, tendo as mulheres sempre valores mais elevados do que os homens [107].

Em 1980, dos indivíduos institucionalizados em hospitais de Melbourne (Austrália), 74% eram desdentados totais (Crack e col., cit. por Stockwell [108]). Em 1984, no sul da Austrália, 90% dos indivíduos residentes em lares de idosos eram desdentados totais [109]. Segundo o banco de dados da OMS (cit. por Kunzel [85]), em 1984, na Austrália, os desdentados totais eram 55,9% dos indivíduos com idade superior a 64 anos.

Na República Popular da China, em 1986, 9% (60-64), 14% (65-70), 16% (70-75), 25% (75-80), 30% (com mais de 80 anos) dos indivíduos eram desdentados totais[110], sendo 11% os desdentados totais no conjunto dos indivíduos com 60-80 anos [111]. Dos indivíduos chineses residentes em Pequim com 70-81 anos, 18% eram desdentados totais em 1989 [112]. Segundo Luan e col. [113], os desdentados totais em Pequim eram raros nos indivíduos com menos de 60 anos, crescendo para 26% nos que tinham mais de 60 anos.

Em Hong-Kong, em 1991, 12% dos indivíduos com 65-74 anos não institucionalizados eram desdentados totais [114].

1.2.2. *Número médio de dentes perdidos*

Outro parâmetro que tem sido investigado é o do número médio de dentes perdidos que, não permitindo uma visão global do desdentamento parcial, nos fornece a percepção da sua gravidade ou moderação e é normalmente utilizado em estudos epidemiológicos.

O número médio de dentes perdidos era, nos EUA, em 71/74, de 15,5 nos homens e 14,5 nas mulheres de 65-74 anos (Keely e Harvey, cit. por Weintraub e Burt [8]); o número médio de dentes presentes era de 17,2, tendo 21,6% 25 ou mais dentes presentes [38]; e em 1982 o número médio de dentes perdidos era de 13 nos indivíduos de 67-96 anos (*The Iowa Survey of Oral Health*, cit. por Weintraub e Burt[8]). Nos Estados do Oeste dos EUA, em 1971/74, o número médio de dentes perdidos era de 13,9 ± 0,47, incluindo áreas urbanas e rurais [23]. Embora as comparações não sejam fáceis, pois o estudo de 1982 inclui duas zonas rurais, pode sugerir um aumento de conservação dentária em idades avançadas.

Nos EUA, em 1985-86, os indivíduos maiores de 64 anos perderam em média 17,9 dentes, havendo muito poucas diferenças entre os sexos. Os indivíduos com 55-64 anos tinham, em média, 10 dentes perdidos [63].

Num estudo numa população rural dos EUA não institucionalizada, idosa e dentada, o número médio de dentes presentes era 19, perdendo em 18 meses do estudo uma média de 0,4 dentes, tendo 21% da população perdido pelo menos um dente, com maior incidência de perda dentária nos molares mandibulares, seguidos dos premolares e caninos maxilares [115].

Na população hispânica dos EUA, em 1982/83, o número médio de dentes perdidos, em dentados com 65-74 anos, era de 6,6±0,64, considerando apenas áreas urbanas [23].

Na Nova Inglaterra (EUA), em indivíduos com mais de 64 anos observados em 1990 na Florida, o número médio de dentes presentes, em dentados, era de 20,2, tendo os mesmos presentes 2 a 32 dentes [16]; em 1992, em idosos não institucionalizados com mais de 70 anos, o número médio de dentes presentes era de 17,9 a 21,5 consoante o sexo e a classe etária [46].

No Canadá, em 1992, os idosos não institucionalizados tinham em média 15±11,1 dentes presentes [70]. Em 1989 e em institucionalizados, os dentados bimaxilares tinham em média 18 dentes presentes e os dentados só na mandíbula uma média de 8 dentes [69].

Em Esquimós canadianos com mais de 59 anos, em 1992, o número médio de dentes perdidos era de 23±9, tendo 98% dos idosos dentados cinco ou mais dentes perdidos [72].

Na Grã-Bretanha, em 1988 e em indivíduos com 75 ou mais anos, não institucionalizados, a média de dentes presentes era 11; 73% dos indivíduos tinham mais de 6 dentes e 46% mais de 11 dentes [79]. No ano de 1990, em idosos de origem asiática não institucionalizados, a média de dentes presentes, excluindo terceiros molares, era de 18,5 dentes [80]. Em 1988 e em indivíduos institucionalizados e não institucionalizados de 55-64 anos, 48% dos indivíduos dentados e 30% do total da população desta classe etária tinham 21 ou mais dentes presentes [76]. Dos indivíduos com 65 anos ou mais dentados, menos de 25% tinham pelo menos 21 dentes presentes. Segundo Downer [76], na Grã-Bretanha, os maiores de 55 anos tinham em média 16,2 (1978) e 15,2 (1988) dentes presentes, sendo diferente essa média na Inglaterra e País de Gales ou na Escócia. Na Inglatera e País de Gales era de 17,3 (1968), 16,0% (1978) e 15,1 (1988). Na Escócia 17,8 (1972), 17,3 (1978) e 14,9 (1988)[76].

Em Zurique (Suíça), em 1991, os idosos com baixo nível económico tinham presentes, em média, 11,5 dentes (sem os terceiros molares) [116].

Na Noruega, em 1978, os indivíduos de 65-79 anos, apenas tinham mais de 10 dentes

presentes em 10% dos homens e 5% das mulheres [92]. Em 1985, os maiores de 50 anos tinham 1-19 dentes presentes em 27% dos indivíduos e 20 ou mais dentes presentes em 44% [93].

Em Navarra (Espanha), em 1992, 47,9% dos idosos com 65-74 anos tinham até 20 dentes presentes, enquanto que com mais de 20 dentes presentes apenas se observaram 12,5% dos idosos [89].

Segundo oito estudos epidemiológicos realizados em diferentes países do leste europeu nos anos de 1973-83, há em média uma perda de 10 dentes dos 40 anos aos 60 anos; aos 60 anos permanecem na boca 12-17 dentes naturais e as diferenças entre sexos são muito pequenas [54].

Na antiga Alemanha de Leste, em 1983, aos 60 anos permanecem 12 a 17 dentes naturais, com diferenças entre os sexos inferiores a 2% [54].

O objectivo da F.D.I. para o ano 2000 é que, nos maiores de 64 anos, 50% tenham pelo menos 20 dentes naturais [85, 117].

Na República Popular da China, em 1986, o número médio de dentes presentes em dentados era de 22,8 (60-65), 20,4 (65-70), 18,6 (70-75), 17 (75-80) e 14,9 (> 80 anos) [110].

Em Pequim [112], em 1989, dos indivíduos com idades compreendidas entre 70 e 81 anos, o número médio de dentes presentes era de 15,2 ± 8,9, sendo superior nas mulheres e nos rurais. Para outros autores [115, 117] variavam entre 13,9 e 26,0, sendo de 6,9 nos rurais com mais de 70 anos [119].

Em Hong-Kong, em 1991, os indivíduos com 65-74 anos tinham uma média de 15 dentes presentes, incluindo raízes [114]. Quando considerados apenas os idosos dentados a média era de 17 dentes presentes [114].

1.2.3. *Tipo de dentes perdidos*

Segundo Brewer e Marrow (cit. por Renner e Boucher [118]), a sequência média de mortalidade dentária e reabilitação protética é a perda dos dentes posteriores maxilares e prótese removível maxilar; perda dos restantes dentes maxilares e alguns mandibulares posteriores e uso de prótese total maxilar; perda dos restantes dentes posteriores mandibulares e uso de prótese parcial mandibular; perda dos dentes anteriores mandibulares e uso de prótese total mandibular.

Os dentes que mais resistem, em todas as idades, são o canino, o incisivo lateral, o incisivo central e o primeiro premolar, todos na mandíbula [119].

Num estudo realizado em 1988 sobre causas de perda dentária em adultos concluiu-se que, numa população com idade média de 60,1 anos, institucionalizada, nos EUA, os dentes mais frequentemente extraídos foram anteriores maxilares, anteriores mandibulares, premolares maxilares e mandibulares e molares maxilares e mandibulares [25]. Para outros autores, os dentes mais frequentemente extraídos por cárie foram os primeiros molares mandibulares; os dentes mais frequentemente extraídos por doença parodontal foram os segundos molares maxilares e incisivos mandibulares e os menos extraídos foram os primeiros molares mandibulares [29,56,57,120]. Outras investigações põem em causa estes números pelo facto dos doentes já chegarem sem os molares aquando do estudo [121, 122].

Os dentes perdidos por cáries eram principalmente os posteriores, enquanto os perdidos por doença parodontal eram preferencialmente os anteriores e os mandibulares mais que os maxilares [55].

A mortalidade dentária, segundo Meskin e col. [63], era simétrica, sendo as diferenças entre os quadrantes da mesma arcada inferiores a 1%.

Na Itália, em 1989, a perda dentária era muito semelhante no maxilar superior e mandíbula[90].

Nos EUA, em 1985-86, dos indivíduos com 55-64 anos, 51% não tinham falta de nenhum dente anterior, 29% de nenhum premolar e 18% de nenhum molar[63]. 19% tinham falta de 7 ou 8 premolares e 29% de 7 ou 8 molares [63]. Os dentes anteriores e premolares foram perdidos mais no maxilar superior do que na mandíbula, enquanto o inverso se observou nos molares (3º molar não incluído)[63].

Na Grécia, em indivíduos não institucionalizados dos 13-67 anos, observados em 1983/84 na Escola Dentária de Atenas, os dentes premolares, molares, caninos e incisivos laterais tinham maior perda dentária no maxilar superior do que na mandíbula [123]. Os primeiros e segundos molares apresentavam 60% de perda dentária nos indivíduos com 60-67 anos e os primeiros e segundos premolares de 40% [123]. Dos caninos, em indivíduos de 60-67 anos, os mandibulares apresentavam menor perda dentária do que os maxilares, principalmente o direito, sendo a perda dentária maior no canino superior esquerdo [123]. Os incisivos laterais mandibulares apresentavam a menor percentagem de perda dentária (6,4% nos 60-67 anos), sendo os incisivos centrais semelhantes aos laterais [123]. Não se observaram diferenças quanto à perda dentária entre os lados direito ou esquerdo, quer no maxilar superior quer na mandíbula [123].

Segundo Holfig (cit. por Lenz [54]), na antiga Alemanha de Leste, em 1987, estavam presentes 50% dos dentes anteriores mandibulares e dos primeiros premolares mandibulares, 70% dos caninos mandibulares e 40% dos incisivos e caninos maxilares.

1.2.4. *Dentes com extracção indicada*

Os dentes com extracção indicada são, conjuntamente com os extraídos, incluídos nos dentes perdidos. São, no entanto, um indicador importante das necessidades de tratamento de cirurgia oral e também da importância que o doente dá à sua saúde oral, apresentando valores elevados nos idosos, principalmente institucionalizados.

Em 1986, dentes com extracção indicada observaram-se em 24% dos dentados institucionalizados e idosos na Grã-Bretanha [82].

Em 1989, dos idosos institucionalizados em Itália, 68,5% necessitavam de, pelo menos, uma extracção dentária, com a média de 3,9 por indivíduo [90]. Noutro estudo semelhante realizado em 1985-87, também em Itália, 43% dos idosos tinham raízes residuais e 37% dos dentes com mobilidade avançada [91].

Na Noruega, no ano de 1978, em idosos não institucionalizados, 80% dos dentados tinham dentes com extracção indicada [92].

Segundo Donatsky e col. [96], num estudo que incluia avaliação radiográfica, 22% dos indivíduos dinamarqueses necessitavam de extracções dentárias em 1980.

Num hospital geriátrico da Dinamarca, em 1986, após exame com RX, 26% dos indivíduos de 62-96 anos necessitavam de extracções dentárias (1,7 dentes por pessoa) [95].

Em idosos dinamarqueses internados em instituições psiquiátricas nos anos de 1991-92, 34% dos dentados tinham um ou mais dentes com extracção indicada [101].

Na Austrália, em 1980 e em idosos institucionalizados, 28,6% dos indivíduos dentados tinham dentes com necessidade de extracção (1,4 dentes por pessoa) [108].

Em Hong-Kong, no ano de 1994, 23% dos idosos não institucionalizados tinham dentes com extracção indicada, com um baixo número médio por pessoa, o que pode eventualmente ser explicado pela existência de água fluoretada há cerca de 30 anos [124].

1.2.5. *Nível sócio-económico*

O nível educacional e sócio-económico das populações tem a maior relevância quando a mortalidade dentária é estudada numa perspectiva epidemiológica.

As diferenças fundamentais entre as antigas gerações de idosos e as actuais são que, estas últimas "mantêm a maioria dos seus dentes naturais, têm maiores possibilidades económicas, maior nível de educação e um mais forte desejo de permanecerem jovens e independentes" [125]. Estas diferenças explicam, em parte, a diminuição de prevalência de mortalidade dentária na maioria dos países. Com efeito, é normalmente admitido que o menor nível económico e educacional leva à diminuição da frequência de consultas dentárias e à deficiente compreensão da importância da higiene oral e da dieta, o mesmo acontecendo nas zonas rurais quando comparadas com as urbanas. Além do maior risco de doença dentária, o baixo nível económico também pode limitar o acesso a alternativas de tratamento não extraccionistas [16]. Assim, pode ser considerado um factor de risco para a perda dentária, além de poder ser um factor que leva a que os dentes com necessidade de extracção não sejam extraídos [16].

Segundo Waldman, nos EUA, o nível sócio-económico, medido por níveis de educação e rendimento, está negativamente associado ao desdentamento total quando a idade é constante [61].

Em Seattle, EUA, nos idosos institucionalizados, a frequência de consultas dentárias não estava suficientemente relacionada com a idade, com o nível económico ou com a existência de seguros de saúde, mas estava relacionado com o nível de educação, a possibilidade de acesso regular aos cuidados dentários e a necessidade e uso de próteses dentárias [126].

Nos EUA, em 1983, os indivíduos com baixo poder económico tinham uma percentagem de desdentamento total quatro vezes maior do que os de alto nível [61].

Segundo Burt e col. [38], nos dentados com 65-74 anos, há uma relação positiva entre o nível sócio-económico, a retenção dentária e a boa higiene oral, "o que sugere que a perda dentária em idosos não é necessariamente, só por si, um factor dependente do envelhecimento, mas normalmente reflecte o estado da higiene oral e das filosofias de tratamentos anteriores" [8].

Em indivíduos com mais de 64 anos observados em 1990 na Florida, EUA, o número

médio de dentes presentes estava relacionado com o uso de fio dentário, mas não com a frequência da escovagem [16].

Segundo Kononen e Mortomaa [127] há uma associação entre o menor número de dentes presentes e o aumento da idade, o menor nível de educação e o menor número de visitas ao dentista, assim como entre a severidade das doenças gerais e o estado de saúde dentária.

Segundo os dados fornecidos pelos Serviços de Estatística dos EUA (cit. por Weintraub e Burt [8]), o número de desdentados totais diminui com o aumento do nível educacional, tendo sido observado que, enquanto para o conjunto dos indivíduos com mais de 64 anos, de todos os níveis educacionais, os desdentados totais eram, em 1971, 50,7%, nos que tinham 13 ou mais anos de educação apenas 30,8% tinham desdentamento total. Mais ainda, este último grupo foi o que teve a maior redução de desdentados totais entre 1957/58 e 1971, tendo passado de 51,6% para 30,8%.

Quando comparado com o nível de educação, o aspecto mais importante para a mortalidade dentária é a capacidade económica. Segundo Brown e Meskin [64], nos EUA, os indivíduos com alta capacidade económica têm perda dentária semelhante quer tenham muitos ou poucos anos de educação. Os indivíduos com capacidade económica baixa têm menor perda dentária quanto maior for a educação, o que era mais evidente nos adultos mais velhos e não muito nos idosos em virtude do seu pequeno número [64].

Nos EUA, em 1985-86, quando comparados os indivíduos com menos e com mais de 12 anos de educação escolar, verificou-se que, dos idosos com 65-69 anos, 14% (<12 anos) e 7%(>12 anos), não necessitavam de prótese; 55% (<12 anos) e 31% (>12 anos) eram desdentados totais. Dos maiores de 80 anos, 57% (<12 anos) e 65% (>12 anos) eram desdentados totais. Em indivíduos de 65-69 anos, 55% dos que tinham menor capacidade económica eram desdentados totais, enquanto que 25% dos de capacidade económica superior apresentavam a mesma situação e 82% e 58%, respectivamente, tinham mortalidade dentária em grau severo [64].

Na Noruega, 63% dos idosos não institucionalizados que tinham mais de 7 anos de educação eram desdentados totais e 19% tinham mais de 10 dentes presentes, enquanto que, dos que tinham 7 ou menos anos de educação, 85% eram desdentados totais e 4% tinham mais de 10 dentes [92].

Segundo Garcia e col. [128], o estado dentário da população geriátrica institucionalizada de Espanha é significativamente pior que o da não institucionalizada, o que pode estar ligado aos recursos económicos da população.

Na Holanda, a maior percentagem de indivíduos com próteses totais pertenciam ao nível sócio-económico mais baixo e às regiões menos desenvolvidas [129].

Battistuzi et col. [130], em 750 indivíduos, encontraram um aumento de mortalidade dentária directamente proporcional à idade e inversamente ao nível sócio-económico.

Na Austrália, os indivíduos com estatuto sócio-económico baixo tinham maior percentagem de desdentados totais [107].

A utilização dos serviços dentários pelas populações, variável em consequência do número de profissionais disponíveis nas diferentes regiões, leva a cuidados diversificados, quer em número quer em tipo de tratamentos, consoante as áreas sejam urbanas ou rurais [131].

As estruturas de saúde, ao requererem a iniciativa do doente para iniciar os cuidados que prestam, colocam estes sob a dependência de vários factores: "disponibilidade de mão-de-obra, conhecimento público dos procedimentos dentários, estrutura social, influência familiar, relação dentista/doente, prévia experiência pessoal com dentista, factores de transporte, atitudes e valores do dentista, percepção das necessidades, factores culturais, atitude fatalista, medo da dor, prioridades dadas ao tratamento, conceito de aparência pessoal, reconhecimento dos sintomas e actual nível da doença" [32].

Se, muitas vezes, a condição económica extremamente baixa impede idas regulares ao dentista, os doentes que fazem tratamentos dentários vão tanto mais vezes quanto maior é a sua percepção e conhecimento das necessidades de tratamento e não tanto pela sua condição sócio-económica [32].

Parece demonstrado que a idade e o sexo dos idosos não institucionalizados têm pouca influência directa na saúde oral ou nos comportamentos que se estabelecem em idades mais novas [16,75,126,132].

Segundo vários autores, as populações rurais têm normalmente maior prevalência de desdentados totais [8,133-136], o que pode ser devido à junção da fraca acessibilidade e disponibilidade com factores culturais e sócio-económicos [8,12,136,137].

A reduzida percentagem de dentistas na área residencial aumenta o risco de desdentamento total em idades mais jovens, mas parece não modificar a condição dentária e parodontal no momento do desdentamento total [13].

A relação entre desdentados totais e utilização dos serviços dentários disponíveis não é evidente em muitos estudos. Normalmente apenas é perguntada a data da última consulta, o que para muitos desdentados foi a altura em que colocaram as próteses, o que associa logo negativamente os desdentados totais às visitas ao dentista. Nos EUA, a percentagem de população que foi ao dentista nos últimos doze meses aumentou nas últimas décadas, principalmente nos idosos, e presume-se que reflecte o facto de mais dentes terem ficado retidos na boca [32]. Para MacEntee e col. [75] a frequência das consultas dentárias está muito relacionada com a presença ou ausência de dentes.

A baixa percentagem de desdentados totais nos negros dos EUA, quando comparados com os indivíduos de raça branca, deve-se ao baixo nível de consultas dentárias por falta de capacidade económica. O aumento desta, observada nos últimos 25 anos, levou ao aumento da prevalência dos desdentados totais nos negros [61], resultante da sua grande necessidade acumulada de tratamentos [8].

Na Holanda, em 1982/83, quer nas áreas urbanas quer nas rurais, os indivíduos com baixo nível sócio-económico eram mais frequentemente utentes irregulares de cuidados dentários e não havia relação entre o sexo e a quantidade de consultas. Quando considerado o número de dentistas por habitante, os indivíduos rurais tinham o dobro da probabilidade de ficarem desdentados, em relação aos urbanos, principalmente nas gerações adultas não idosas [138].

1.3. Complicações da mortalidade dentária

A perda da dentição natural altera todo o sistema estomatognático. Os dentes

remanescentes, as estruturas parodontais, os músculos, ligamentos e articulações têmporo-mandibulares (ATMs) podem ser seriamente afectados.

Se é certo que a perda de alguns dentes pode, aparentemente, não trazer grandes consequências, com excepção dos problemas estéticos, a mortalidade dentária em grau elevado ou total conduz, inevitavelmente, a alterações significativas que, em conjunto com algumas alterações normais do envelhecimento, podem levar a uma diminuição marcada do bem-estar e da qualidade de vida. Assim, a mortalidade dentária, ao condicionar alterações dentárias, ósseas e musculares, cria condições para o agravamento dessa mesma mortalidade e dificulta, muitas vezes, a sua substituição protética, pelo que abordaremos as suas complicações mais importantes nos indivíduos idosos.

1.3.1. *Problemas mastigatórios e articulares*

A perda dos dentes posteriores, ao conduzir frequentemente a padrões de mastigação em que não há contacto dentário dos dentes das arcadas superior e inferior, pode causar dificuldades mastigatórias consideráveis.

Diferentes autores têm investigado a mastigação em adultos e idosos com desdentamento parcial e total. A maioria das investigações compara a capacidade mastigatória dos desdentados totais com próteses dentárias e a de indivíduos que mantêm praticamente intacta a sua dentição natural, concluindo que aqueles não têm mais do que 15 a 29% da capacidade mastigatória destes[139-148].

Os estudos sobre desdentados parciais são mais escassos e oferecem mais dificuldades, pelas múltiplas situações que podem ocorrer. Segundo Ettinger e col.[149], é necessário que o indivíduo tenha presentes na arcada dentária pelo menos dez dentes naturais, padrão que nos diz pouco porque estamos não só dependentes da sua distribuição como também da existência de contactos com os antagonistas. Assim, além dos seis dentes anteriores que devem estar presentes por razões estéticas, são necessários pelo menos um premolar e um molar em cada hemiarcada e com contactos nos antagonistas. Se os quatro dentes posteriores presentes coexistirem com uma extensão distal desdentada, a necessidade de prótese dentária é evidente, principalmete se na arcada oposta houver alguns dentes naturais. Este critério é mais evidente na classificação de Eichner, descrita por Hellden e col.[150] e por Osterberg e Mellstrom[151], que descreveremos com mais pormenor no capítulo de Material e Métodos, e que implica a visão global da boca e de contactos interdentários nas zonas dos premolares e dos molares, pelo que um mínimo de dez dentes presentes apenas é suficiente se estes estiverem nas quatro zonas descritas e houver contactos destes com os antagonistas.

Segundo Kayser[152], "uma adequada função oral pode ser mantida mesmo com a perda de todos os molares, desde que se mantenham pelo menos dezasseis dentes".

Para Downer[76], "a presença de 21 dentes na boca foi tida arbitrariamente como indicador de dentição funcional predominantemente natural, sendo este o objectivo quantificável a atingir em saúde oral".

Assim, independentemente do critério que possa ser considerado como de número máximo de dentes perdidos, parece-nos que a falta da totalidade dos dentes oponentes em

cada uma das quatro zonas de mastigação posterior levará sempre à diminuição da capacidade mastigatória, embora o número de dentes posteriores em oclusão apenas tenha uma muito pequena relação com a função mastigatória[153]. A incapacidade máxima é atingida com a extracção da totalidade dos dentes naturais.

Quando os dentes posteriores são extraídos na sua totalidade e não se colocam próteses dentárias, assiste-se, muitas vezes, ao aparecimento de alterações das articulações têmporo-mandibulares, de grau variável, mas sempre importantes [154-157], assim como à abertura de diastemas nos dentes anteriores, maxilares e mandibulares, com lesões parodontais que levam quase sempre à sua extracção.

Muitas vezes são os próprios doentes que, desgostosos com a sua estética desfavorável, exigem a sua extracção por não terem condições psicológicas ou financeiras para fazer face à sua correcção ortodôntica e consequente ferulização com prótese fixa. Conduzidos assim ao desdentamento total, as alterações orais tornam-se irreversíveis e muito mais marcadas e debilitantes, por vezes complicadas por problemas psicológicos e dificuldades de adaptação às próteses removíveis, que podem chegar à incompatibilidade protética psicogénica [158].

1.3.2. *Problemas estéticos e psicológicos*

As alterações nas aptidões físicas e na aparência criam quase sempre alterações emocionais nos idosos. Assim, a mortalidade dentária anterior, pela sua visibilidade imediata, é um factor importante na análise do bem-estar individual e deve ser como tal valorizada, mesmo que o doente não manifeste grandes preocupações ou traumas devidos à sua falta. Além deste valor estético, fundamental nos dias de hoje, independentemente da idade ser ou não avançada, também o significado simbólico da ausência dos dentes, "normalmente associados ao envelhecimento, perda de feminilidade ou virilidade, perda de encanto e vitalidade ou a degenerescência corporal", deve ser valorizado [159].

Esta importância estética parece não ser tão importante nos idosos, principalmente quando institucionalizados, pois a sua vida social menos intensa ou mesmo inexistente coloca os problemas estéticos em segundo plano quando comparados com os problemas de conforto e capacidade mastigatória. No entanto, deveremos sempre investigar se o seu isolamento social é independente ou consequência dos problemas estéticos e mastigatórios[22]. É necessário algum tacto e experiência clínica para esta percepção, pois os idosos, tal como muitos adultos, por razões sociais e educacionais, raramente nos indicam razões estéticas como causas do tratamento ou de desconforto, mesmo quando estas são evidentes[22].

1.3.3. *Perda da sensiblidade*

Uma das características do órgão dentário é a sua capacidade de transmitir informações relativas ao tacto e à sensibilidade profunda. Esta capacidade é aproveitada por algumas profissões para determinar espessuras muito pequenas (joalheiros, afinadores de

piano, trefiladores), utilizando os receptores desmodontais que permitem discernir espessuras de 10 micrómetros [160].

Tanto nos indivíduos dentados como desdentados, os primeiros proprioceptores a actuar são os desmodontais e das mucosas, só depois actuando os articulares e musculares [161].

A maior parte das terminações nervosas estão na parte anterior da boca que é, pois, mais sensível quando comparada com a posterior (Lowenstein, Nishiyama e col., cit por Orofino e Héraud [161]). A sensibilidade mastigatória é, pois, mais aguda quando existem dentes anteriores. Em consequência, sempre que estes se perdem, há uma menor sensibilidade para espessuras pequenas e que podem tornar mais difícil, por exemplo, o uso de instrumentos de sopro, actividades de costura, ou outras actividades que requerem o uso dos dentes para aumentar a sensibilidade.

Nem sempre esta perda pode ser melhorada com o uso de próteses dentárias, tendo, nestes casos, as próteses fixas vantagens sobre as removíveis porque, por intermédio dos pônticos e retentores, transmitem directamente a força exercida à membrana parodontal dos pilares, que tem muita sensibilidade. Nas próteses removíveis, os receptores mucosos têm menor sensibilidade e os dentes de apoio apenas sofrem pressão de maneira muito esbatida pelo apoio mucoso.

1.3.4. *Migração, rotação e extrusão dos dentes remanescentes*

A perda de um único dente pode levar à mesialização dos dentes posteriores ao espaço desdentado, com abertura do espaço interdentário, impactação alimentar e risco aumentado de cárie e parodontopatia.

Se essa extracção conduziu à perda de contactos oclusais com os dentes antagonistas, a extrusão e rotação destes pode agravar o processo na arcada oposta à extracção e, não raras vezes, conduzir a contactos prematuros e mastigação unilateral, iniciando-se um ciclo vicioso em que surgem lesões por sobrecarga oclusal e por falta de uso.

Quando esta perda dentária é múltipla, o processo patológico agrava-se substancialmente, só podendo ser interrompido pela colocação de uma prótese dentária que estabilize e corrija discrepâncias oclusais e permita uma mastigação bilateral.

A agravar este processo estão muitas vezes doenças gerais, medicações várias ou situações de osteoporose pós-menopáusicas.

Por melhor que seja a reabilitação protética, esta conduz muitas vezes ao agravamento de cáries, problemas parodontais ou lesões mucosas, muitas vezes pré-malignas ou mesmo malignas, quer por lesão pela prótese quer por deficiente higiene oral.

Estas migrações e extrusões levam frequentemente a posições viciosas mandibulares, desvios da linha média e problemas das articulações têmporo-mandibulares.

1.3.5. *Alterações dos músculos, pele e mucosas*

A mortalidade dentária, levando à reabsorção óssea progressiva, condiciona uma degenerescência da musculatura oral que vai ter reflexos evidentes no aspecto facial dos

idosos. É considerada normal a queda dos lábios e da linha do sorriso, pelo que os dentes maxilares ficam cada vez menos visíveis e, pelo contrário, os dentes anteriores mandibulares ficam mais expostos [162]. Se a mortalidade dentária for considerável pode ocorrer uma diminuição da altura do andar inferior da face e, em função da reabsorção óssea, tornar mais evidente a zona mentoniana. Este quadro é bastante menos evidente quando não há mortalidade dentária ou é usada uma prótese bem adaptada. Contudo, não deve ser esperado, mesmo com a melhor prótese, uma grande mudança na estrutura superficial da pele, pelo que deveremos educar o doente com o objectivo de dosear as suas expectativas [163].

Com efeito, a maioria dos estudos relacionando a atrofia muscular com a idade apenas incluem desdentados totais [10]. Para Newton e col. [164], a densidade dos masseteres e pterigoideus internos diminui consideravelmente quando comparados os indivíduos dentados com os desdentados e também com o avançar da idade, o que se deve provavelmente ao aumento de tecido adiposo e fibroso.

Segundo Feldman e col. [165], a eficiência mastigatória não muda com a idade. No entanto, os indivíduos mais idosos necessitam de mais tempo para mastigar os alimentos.

As alterações mais comuns relacionam-se com a coordenação neuromuscular, geralmente associada com a doença de Parkinson e com efeitos secundários de medicações psiquiátricas [166].

A mortalidade dentária pode aumentar significativamente a severidade da disquinesia tardia, que se caracteriza por movimentos involuntários rítmicos da língua, face, boca ou maxilar, como por exemplo, a protusão da língua, inflar das bochechas, movimentos mastigatórios ou enrugamento da boca, muitas vezes acompanhados de movimentos involuntários das extremidades (Sociedade Americana de Farmacologistas Hospitalares, cit por Mattews [167]), e é um dos efeitos colaterais mais nefastos dos tranquilizantes e alguns antidepressivos, principalmente quando nos referimos à perda dentária total [168]. A disquinesia aumenta, em desdentados totais, na área oral mas não noutras áreas do corpo.

Estas alterações musculares, assim como as da laringe e torácicas, diminuem a força e o controle do ar expelido, o que condiciona mudanças da voz nos idosos. Refira-se que "as pausas se tornam mais frequentes pelo declínio das qualidades mentais e aumento do tempo necessário à análise dos dados que entram na formação das respostas" [163], o que deve ser tido em consideração quando avaliamos a adaptação às novas próteses dentárias.

À semelhança destas alterações musculares, a mucosa oral torna-se menos resiliente, em consequência da diminuição da componente celular do tecido conjuntivo, com aumento da componente fibrilar e redução vascular [163]. Esta situação condiciona um aumento do tempo de cicatrização, assim como uma maior susceptibilidade aos traumatismos e infecções, o que muitas vezes ainda é complicado por condições sistémicas desfavoráveis, como deficiências vitamínicas, radioterapia da região oral, medicamentos com efeito xerostomizante, alterações hormonais pós-menopáusicas e outras.

Feldman e Chauncey (cit. por Beck e Hunt [10]) concluiram que "as alterações específicas dos tecidos orais podem não resultar do envelhecimento *per se* mas ser induzidas por factores ambientais como, por exemplo, o tabaco".

Parece que as modificações da mucosa são condicionadas por condições patológicas, mais do que pelo próprio envelhecimento. No entanto, a idade exerce uma importante influência no tipo e na prevalência das doenças da mucosa oral. Na população de Mersey a prevalência de doenças da mucosa oral era 47% mais alta em idosos com 65 ou mais anos do que em não idosos [169]. Este estudo foi, no entanto, tal como muitos outros, baseado em impressões clínicas ou na observação de pessoas de pequenos grupos de alto risco e medicamente afectadas [10]. Dois dos escassos estudos correctamente realizados apresentaram resultados antagónicos, pelo que se tornam necessários estudos sobre alterações da mucosa oral de adultos saudáveis de diferentes idades e também com diferentes níveis de mortalidade dentária [170, 171].

1.3.6. *Perda óssea alveolar*

A mortalidade dentária em grau significativo ou total leva a modificações do rebordo alveolar, com destaque para a sua diminuição em volume.

No maxilar superior a reabsorção óssea é centrípeta, pelo que a diminuição é mais importante no plano transversal do que no vertical [162]. Pelo contrário, a reabsorção mandibular é centrífuga, o que leva ao aumento da sua largura, ao aumento do ângulo gónico, à superficialização da saída do canal mentoniano, à colocação da linha de inserção do milohioideu ao nível do bordo superior da crista alveolar, etc.[162].

Esta reabsorção óssea pós-extracções dentárias é mais rápida na mandíbula do que no maxilar superior e, segundo Tallgren[172], em desdentados totais portadores de próteses, é, no primeiro ano a seguir às extracções, de 2 a 3 mm em altura no maxilar superior e, na mandíbula, de 5 mm, seguida de 0,68 mm por ano nos primeiros sete anos e, depois destes, de 0,2 mm por ano, só estabilizando passados 10 a 15 anos do desdentamento total [172]. Esta reabsorção pode ser maior nas partes bucais, linguais ou na crista, levando a cristas residuais planas ou em forma de faca, em virtude da diferente actividade contínua dos osteoclastos[173]. As mulheres pós-menopáusicas têm tendência a desenvolver cristas alveolares em fio de faca na mandíbula [174] e planas no maxilar superior [175], não sendo o seu mecanismo fisiopatológico ainda completamente compreendido.

Refira-se que, mesmo que após a perda total dos dentes não seja colocada prótese dentária, produz-se espontaneamente, com o tempo, uma enorme perda óssea[176]. Segundo Hofmann [177], cerca de 60% das mulheres e 40% dos homens com próteses totais, têm um alto nível de perda óssea na mandíbula.

Esta reabsorção óssea alveolar e alterações referidas colocam problemas de retenção e estabilidade das próteses removíveis, principalmente quando as extracções conduzem a um desdentamento total.

As próteses podem ser, elas próprias, um factor suplementar de reabsorção alveolar, o que vai agravar a situação [162]. Segundo diferentes autores [178-185] parece haver uma correlação positiva entre o grau de reabsorção mandibular e o tempo em que é usada prótese na mesma arcada.

Esta reabsorção dos processos alveolares tem de ser compensada por maiores volumes protéticos que, por sua vez, introduzem alguns factores prejudiciais. Um destes

é o volume importante que "dificulta o sistema muscular e ligamentar que, por isso, apenas pode trabalhar devagar, não forçado e em pequenas amplitudes"[186]. Outro é a altura das próteses, necessárias para recuperar a dimensão vertical perdida pelas extracções, que constitui um factor de desequilíbrio, agravada quase sempre pela redução do tonus muscular da área protética e das qualidades de adesão da saliva [186].

A conservação do rebordo alveolar tem-se tornado um objectivo fundamental no tratamento dos desdentados totais. Modernamente, a prevenção desta reabsorção óssea faz-se com a colocação de materiais aloplásticos reabsorvíveis ou não reabsorvíveis no alvéolo dentário no momento das extracções, evitando extracção das raízes, que são endodonticamente tratadas e colocadas inclusas, ou pela colocação de implantes.

1.3.7. *Diminuição da dimensão vertical*

A mortalidade dentária, quando leva à perda total de contactos dentários entre o maxilar superior e a mandíbula, conduz a uma diminuição da altura do andar inferior da face (dimensão vertical), com repercussão quer no aspecto estético e de enrugamento facial, quer no aparecimento ou agravamento de patologias do tipo queilite angular ou disfunção das ATMs, quer ainda em problemas de dor e de fonação.

O uso de próteses completas pode favorecer o aparecimento da disfunção das ATMs[187]. Os desdentados totais sem prótese têm menor prevalência de disfunção das ATMs do que os dentados ou os que têm próteses totais[187].

Em freiras católicas com 75-84 anos e 85-94 anos, nos EUA, foi encontrada uma relação significativa entre a disfunção das ATMs e a presença de próteses completas e a falta de dentes, especialmente posteriores. Cerca de 22% das freiras examinadas e 35% das que usavam próteses totais tinham disfunção das ATMs, não tendo sido referida a possível influência da sua condição de religiosas [188]. As freiras de 75-84 anos com disfunção das ATMs tinham, em média, 9 dentes presentes, enquanto que, as que não tinham síndrome, tinham 21 dentes presentes[188].

Quando estudamos este aspecto há que distinguir a dimensão vertical em repouso e em oclusão. Dentro dos factores modificadores da dimensão vertical destacam-se a perda dos dentes, a posição da cabeça e a idade [189].

A falta dos dentes torna mais difícil a determinação da dimensão vertical de oclusão pelo desaparecimento dos mecanorreceptores parodontais e pela menor sensibilidade da mucosa bucal. Também modifica a actividade dos músculos mastigadores [190]. A dimensão vertical em repouso pode aumentar ou diminuir após as extracções dentárias [189].

A posição da cabeça pode dar-nos diferentes dimensões verticais em repouso e é um importante factor de erro quando avaliamos ou confeccionamos próteses totais.

A dimensão vertical varia com a idade no mesmo indivíduo. As modificações são por envelhecimento dos seus elementos determinantes mas também por adaptação a condições de função que variam ao longo de toda a vida [189].

Nos indivíduos que não perderam os dentes naturais, a dimensão vertical sofre alterações relacionadas com o grau de atrição oclusal e a deposição do cimento apical ao longo da vida. Se a atrição for grande, esta é normalmente compensada pelo cimento

apical, mantendo-se, pois, a dimensão vertical sem alterações. Se não houver grande desgaste oclusal, a dimensão vertical vai aumentando com os anos.

No entanto, quando os dentes se perdem, a sensibilidade pode variar e dar diferentes sintomas se a dimensão vertical for alterada, o que normalmente acontece quando não são substituidos ou são-no inadequadamente [161].

Se a dimensão vertical for aumentada, há uma diminuição da percepção, e os profissionais são alertados algumas semanas após a colocação das próteses, pois a intolerância a estas aparece rapidamente, assim como o desconforto e dor causados pela hiperestimulação dos receptores mucosos e pela contractura dos músculos elevadores [161].

Segundo Hardtmann e col.[191], em portadores de próteses totais, se aumentarmos a dimensão vertical, a força mastigatória reduz-se em média 25%, principalmente no lado de trabalho. Como conclusão deste estudo, o aumento da dimensão vertical em desdentados superior a uma distância interoclusal de 0 mm resulta em problemas de fonação e masti-gação, além de zonas dolorosas e inflamações da mucosa.

Quando a dimensão vertical é diminuída, os sinais clínicos manifestam-se mais à distância. Se o erro é importante há um problema estético evidente, com destaque para o enrugamento das comissuras labiais e a redução do andar inferior da face. Se a alteração for pequena, podem aparecer dores sub ou sobre hióideias, na nuca ou cervicais que, por não serem imediatas, muitas vezes não são facilmente relacionadas com a colocação de próteses [161].

É, pois, de primordial importância para a reabilitação oral, estabelecer uma dimensão vertical correcta, o que pode ser conseguido por vários métodos: fonação, deglutição, piezografia, testes de escalas de espessuras crescentes ou decrescentes e outros. Em 1981, foram descritos por Samoian (cit. por Lodter e col.[189]) 47 técnicas de determinação da dimensão vertical, o que só demonstra a dificuldade clínica a esta inerente. Branco[192] descreveu os diferentes métodos clínicos para a sua determinação nos doentes desdentados totais ou com muito poucos dentes presentes e concluiu que nenhum é absolutamente fiável. A aparência estética da face parece ser o único guia válido para fixar a posição da mandíbula[189].

1.3.8. *Problemas alimentares*

Os problemas alimentares dos idosos têm sido objecto de muitos estudos, concluindo a maioria destes que muitos idosos apresentam má nutrição subclínica e clínica, com ingestão de nutrientes abaixo dos valores recomendados [193]. Este facto é concordante com a impressão recolhida na clínica que mostra os tecidos orais do idoso responderem frequentemente aos suplementos nutricionais e conselhos alimentares [163].

A alimentação está geralmente ligada a factores físicos, psicológicos e sociais, sendo o idoso muito vulnerável à má nutrição por várias causas.

Os problemas psicológicos causados por mudanças nos sistemas olfactivo e gustativo e a grande prevalência de depressões levam muitas vezes a perda de apetite [194]. A diminuição, com a idade, dos receptores sensoriais periféricos, tais como as papilas gustativas e os receptores olfactivos do tecto da cavidade nasal, assim como dos núcleos

cerebrais do gosto e do olfacto, também levam a uma redução do apetite [195].

As dificuldades de mobilidade, muitas vezes associadas a doenças como a artrite, tornam mais complicadas a compra, o transporte e o cozinhar dos alimentos, principalmente quando os idosos vivem sós, sem familiares ou amigos [194].

Os idosos que vivem sós ou com rendimentos escassos podem evitar cozinhar e, por razões económicas, terem dificuldades em comprar os alimentos mais aconselháveis.

Nesta idade há um desejo natural por alimentos açucarados [163] e, portanto, cariogénicos, o que, aliado aos problemas de mortalidade dentária e não substituição por próteses funcionais e às mudanças do tracto gastrintestinal [196], com consequente diminuição da absorção dos nutrientes veiculados nos alimentos, favorece a obesidade, o que pode provocar ou agravar doenças como a cárie dentária, hipertensão, cardiopatias, diabetes, artrite, etc.

A xerostomia, de que sofrem cerca de 20% dos idosos, dificulta uma adequada alimentação, pois causa problemas de lubrificação, mastigação, tolerância, gosto e deglutição dos alimentos. A literatura científica ainda não demonstrou uma associação entre xerostomia e má nutrição nos idosos, mas há uma potencial contribuição da xerostomia para a sua alta prevalência [197]. Em 67 idosos institucionalizados e não institucionalizados estudados em 1990 nos EUA havia significativa insuficiência alimentar nos que tinham xerostomia [197].

Talvez a causa mais importante de má nutrição nos idosos seja a mortalidade dentária.

A perda dos dentes implica sempre uma mastigação alterada, haja ou não substituição por próteses. Em indivíduos desdentados totais que colocaram implantes, o principal problema referido eram as dificuldades relacionadas com a alimentação quando eram usadas as próteses clássicas [198].

A diminuição da eficácia mastigatória é normalmente proporcional à diminuição do número de dentes presentes. É razoável pensar que a redução dos alimentos em pequenas partículas terá algum interesse pois, segundo Levine e Silvis [199], a absorção intestinal de gorduras é função directa da forma do alimento.

Num estudo em 30 doentes adultos, a eficiência mastigatória dos desdentados totais era muito reduzida quando comparada com indivíduos com dentição natural completa [200], passando para 1/6 da destes últimos quando os doentes usavam próteses adequadas [141], não sendo influenciada significativamente pela forma oclusal dos dentes posteriores [140]. Esta menor eficiência mastigatória tem sido associada a deficiências nutricionais e a mudanças nas preferências alimentares [193]. Estas preferências não dependem de necessidades psicológicas nem da disponibilidade dos alimentos [208].

O metabolismo basal dos indivíduos maiores de 65 anos é cerca de 75% do do adulto jovem e o nível de actividade é cerca de metade do apresentado aos 25 anos [194]. Assim, "as necessidades de nutrientes do idoso não diminuem, excepto para a tiamina, niacina e riboflavina, enquanto que as calorias ingeridas necessárias para contrabalançar as perdas estão diminuídas" [163], pelo que os idosos devem aumentar a densidade nutricional da sua alimentação e, com excepção dos que têm vida muito activa, os seus requisitos alimentares devem ser similares aos de um trabalhador sedentário [194].

Dentro da má nutrição do idoso, as deficiências proteicas, de vitaminas e de sais

minerais são frequentes e estão quase sempre relacionadas com a degeneração dos tecidos orais [163]. Refira-se que "as necessidades de vitamina D foram aumentadas para 200 I.U. por dia, em virtude de ocorrerem níveis sub-óptimos de formas activas e circulantes de vitamina D no soro, da melhor absorção de cálcio e vitamina D e da reduzida exposição ao sol" [139]. Num estudo realizado por Brodeur e col. [139], as mulheres tinham ingerido vitamina D abaixo dos valores recomendados, o mesmo não se passando com outras vitaminas e minerais.

Os indivíduos com fraca dentição preferem alimentos mais moles e fáceis de mastigar, diminuindo a frequência de ingestão de alimentos duros e fibrosos, de carne e de fruta fresca e vegetais, assim baixando a sua densidade nutricional[196,201,202], que persiste mesmo depois da adequada restauração protética, com próteses parciais ou totais [201].

Na Grã-Bertanha, em 1994, os desdentados totais consumiam menor quantidade de fibras na sua dieta que os indivíduos dentados, mas quer uns quer outros tinham ingerido fibras em quantidade inferior à recomendada pelas autoridades sanitárias[203]. É de salientar que uma alimentação rica em fibras pode não ser difícil de mastigar, dependendo da forma de apresentação [203].

No entanto, segundo Hatori [204], no Japão, em indivíduos de 70-80 anos, os alimentos ingeridos pelos dentados eram semelhantes aos dos portadores de próteses totais, o que poderá ser atribuído às características da comida japonesa.

Realcemos, no entanto, que os tratamentos cirúrgicos e protéticos não mudam os macrocomponentes da alimentação dos idosos [205], continuando a educação alimentar a ser, talvez, o factor principal quanto à escolha alimentar. A falta de aconselhamento alimentar quando se colocam próteses dentárias totais ou parciais pode permitir que, apesar da capacidade mastigatória ser melhorada, os antigos hábitos não sejam modificados[203].

A função gastrintestinal beneficia do consumo de alimentos com alto conteúdo de fibras [206], tais como frutas, alguns cereais e produtos hortícolas, pelo que a sua diminuta ingestão, causada por mastigação deficiente, pode induzir problemas gastrintestinais em indivíduos susceptíveis, o que é referido por Herman (cit. por Schneider [207]), pelo Guia de Alimentação do Ministério da Saúde do Canadá (cit. por Brodeur e col. [139]) e outros[139,196,202,208-210]. Outros estudos não encontraram relação entre a mastigação defeituosa e os transtornos gastrintestinais[209,211]. Recentemente, um estudo editado pelo Departamento de Saúde da Grã-Bretanha (cit. por Moyniham e col. [203]) refere que alguns nutrientes (vitaminas A e C, ácido fólico, ferro e fibras), que muitas vezes são ingeridos pelos indivíduos desdentados totais em quantidades inferiores às recomendadas "parecem estar associados ao aumento da prevalência de doenças intestinais, apendicites, cancro do intestino grosso, hemorróides e obstipação, podendo eventualmente relacionar-se com a quantidade de lipídos e de glucose sanguíneos", pelo que os dentistas devem aconselhar os seus doentes quanto aos aspectos alimentares.

Segundo Brodeur e col. [139], a capacidade mastigatória deficiente causava 13% de redução no consumo de frutos e vegetais, quer em homens quer em mulheres, o que levava a uma redução de 14% na ingestão de vitamina A nas mulheres. As pessoas com menor capacidade mastigatória tomavam maiores quantidades de fármacos para distúrbios digestivos do que as que tinham boa mastigação.

O uso de próteses dentárias reduz a ocorrência de sintomas de dispepsia [212].

Devemos estar também alertados para a possibilidade de a deficiente mastigação poder ser a causa de mortalidade no idoso. O bloqueio respiratório por alimentos encravados, principalmente ossos e carne, agravado por mastigação insuficiente e/ou perda de sensação por uso de próteses dentárias removíveis, é a 6ª causa de morte acidental nos EUA [194].

As deficiências nutritivas, associadas a respostas imunes deficientes [213], além dos problemas já descritos, torna indispensável que o médico dentista que trata idosos compreenda o envelhecimento patológico e saiba correctamente avaliar as suas necessidades alimentares.

1.4. Mortalidade dentária em Portugal. Situação actual e perspectivas.

A investigação epidemiológica das doenças orais em Portugal, quando considerada em relação aos seus distintos estratos etários, é reduzida. No entanto, a saúde oral das crianças tem sido bastante estudada, havendo hoje um conhecimento razoável quanto à sua situação e necessidades. Os primeiros trabalhos publicados foram realizados por Bação Leal e col., em 1960 [214] e 1964 [215].

Muitas outras investigações foram realizadas por Abreu [216], Emílio e Mexia de Almeida (cit. por Pereira [217]), Pereira [218-225], Ferreira (cit. por Pereira [217]), Furtado e col. [226], Pontes [227] e Desport Marques e col. [228].

Os adultos portugueses têm sido objecto de muito poucas investigações epidemiológicas, não havendo nenhum publicação até 1980. Os idosos nunca foram objecto de qualquer investigação em número significativo, o que é insuficiente para o conhecimento da saúde da população e uma das razões de ser da presente investigação.

Em 1979, Davis e col. [229], estudaram 256 indivíduos com idades entre os 15 e os 44 anos e residentes em Lisboa, Alentejo e Montemor-o-Novo, encontrando valores de perda dentária que aumentavam com a idade e eram maiores no sexo feminino e nas populações rurais. Dos indivíduos observados, 28,9% tinham necessidade de substituição protética por razões funcionais ou estéticas e não a tinham feito. Os indivíduos com 35-44 anos tinham uma média de 5,9 dentes perdidos. Os indivíduos rurais tinham mais frequentemente falta de dentes anteriores não substituídos por próteses do que os urbanos (32,3% *versus* 20,6%) e 11,3% tinham dentes com extracção indicada.

Em 1979/80, Meyer e col. [230] investigaram o nível de saúde oral em dois grupos populacionais distintos, tendo estudado os seus problemas parodontais, as extracções dentárias e a substituição protética. Trabalhadores manuais de indústria, residentes em Montemor-o-Novo e com média etária de 26,0±2,81 anos, foram comparados com estudantes dos últimos anos da Escola Superior de Medicina Dentária de Lisboa, com idade média de 27,1±5,11 anos, tendo os trabalhadores menores perdas dentárias e menores valores do índice CPO do que os estudantes, o que foi atribuído pelos autores ao maior consumo de açúcar por estes últimos.

Em 1983/84, Mexia de Almeida e col. [231-234], num inquérito realizado no âmbito dos acordos de cooperação entre o Ministério da Saúde e o Secretariado Regional Europeu da

OMS, examinaram, com carácter nacional, 1891 indivíduos distribuídos igualmente pelas idades de 6, 12 e 35-44 anos. Nos adultos foi observado um CPO médio global de 10,9, tendo o máximo, de 13,3, sido observado em Castelo Branco e o mínimo, de 7,9, em Chaves. As cáries estavam presentes em 24% dos indivíduos aos 6 anos e em 96% dos que tinham 35-44 anos. Na classe etária com 35-44 anos, o número médio de dentes perdidos foi 6,7, necessitando 94% dos adultos de algum tipo de tratamento gengival ou parodontal, embora só 8,3% necessitassem de tratamentos parodontais complexos.

Em 1990, Meyer [235] apresentou uma dissertação de licenciatura em que analisou cinco diferentes populações portuguesas: soldados (20-23 anos), trabalhadores dos transportes (20-65 anos), trabalhadores agrícolas (20-76 anos), operários de conservas (20-59 anos) e estudantes universitários (18-29 anos). Segundo os seus resultados, 97,7% dos indivíduos tinham um ou mais dentes cariados, com maior prevalência no sexo feminino e no nível sócio-económico mais elevado; observou-se alta prevalência de doenças parodontais, principalmente no sexo masculino e no nível sócio-económico mais baixo; o nível de higiene oral era muito baixo, tendo mais de 50% dos indivíduos, com excepção dos estudantes universitários, referido que não escovavam os dentes diariamente. Necessitavam de algum tipo de substituição protética 315 indivíduos (20,9%), mas só 4 tinham necessidade de próteses totais bimaxilares e 9 de prótese total numa arcada e parcial na antagonista. Não foi estudada a necessidade de substituição das próteses usadas.

2. A PROSTODONTIA NA REABILITAÇÃO ORAL DAS PESSOAS IDOSAS

2.1. Objectivos do tratamento protético

A mortalidade dentária acontece com muita frequência nos indivíduos idosos e, com o objectivo de minimizar as suas consequências mais nefastas, o médico dentista deve realizar próteses dentárias adequadas. Estas próteses podem ser, conforme os casos, fixas, removíveis ou combinadas, com ou sem implantes, e devem contribuir para o bem estar físico e psicológico do doente e nunca, obviamente, causar lesão iatrogénica.

A reabilitação estética, muitas vezes difícil ou mesmo impossível em consequência da reabsorção óssea e das alterações musculares consecutivas à perda dentária, é um dos objectivos da reabilitação protética, a qual é imprescindível para que o doente possa continuar a ter uma vida social activa e sem quaisquer traumas, inclusive os de natureza psicológica. De salientar que, além dum aspecto mais agradável, os dentes anteriores também contribuem para uma melhor função da linguagem articulada.

Quando a mortalidade é apenas parcial, os dentes devem ser rapidamente substituídos para evitar a migração ou extrusão dos dentes remanescentes, alterações que causam impactação alimentar e consequente cárie ou parodontopatia, o que pode levar a novas extracções e a uma maior reabsorção óssea.

As próteses dentárias, ao permitirem a mastigação bilateral posterior e a estabilidade dos contactos oclusais, também podem evitar o aparecimento ou agravamento de problemas das articulações têmporo-mandibulares ou de outros a estas associadas.

A finalidade principal das próteses é a de permitir uma mastigação e alimentação adequadas, prevenindo muitas das suas complicações frequentes. Este objectivo é normalmente mais facilmente atingido com a colocação de próteses fixas ou de próteses removíveis parciais. No entanto, as próteses totais, se forem correctamente realizadas, com boa oclusão e retenção, restauram a mastigação e mantêm a saúde do sistema estomatognático[236].

Por razões várias, nem sempre estes objectivos são conseguidos, podendo os desdentados totais com próteses ser comparados a inválidos orais [237].

Mesmo quando correctamente realizadas, o que nem sempre acontece como tem sido demonstrado por múltiplos estudos epidemiológicos, as próteses totais apenas permitem uma força mastigatória que, comparada com a de indivíduos dentados, apenas representa 25% [142], 22% [133,144], ou entre 15 e 20% [140,145-149]. Atkinson e Ralph [238] não encontraram estas diferenças, mas os seus resultados podem ser discutíveis por as medições das forças terem sido feitas entre pares de dentes opostos e não entre segmentos dentários. Na prótese total, com efeito, a força transmite-se sempre a segmentos pela base protética e exerce-se mais na zona dos premolares do que na dos molares [239]. Refere-se, a propósito, que a capacidade mastigatória é geralmente avaliada pelo tamanho de partículas duras após a mastigação de alimentos ou produtos padrão. Segundo Slagter e col. [240], o grau de reabsorção da crista mandibular parece ser o parâmetro clínico mais importante para a sua previsão, tendo sido encontradas relações significativas com a morfologia da crista alveolar residual e as condições anatómicas da mandíbula [241] e ainda com a altura óssea mandibular [148].

Segundo Sposetti e col. [242], colocando encaixes de precisão nas próteses mandibulares e não modificando a prótese maxilar, a força mastigatória aumentava cerca de 50%, o que parece ser devido ao menor desconforto muscular.

Slagter e col.[240] não encontraram relações significativas entre a capacidade mastigatória e a dor durante a mastigação, nem entre a força máxima de fecho e a palpação mandibular, o que sugere que a capacidade mastigatória não é apenas influenciada pelas qualidades da prótese.

Deve ter-se em consideração que uma prótese total, mesmo quando apenas recuperando algum do poder mastigatório perdido, tem vantagens significativas quando se compara a função mastigatória com indivíduos desdentados totais que não usam próteses. A prevenção da atrofia muscular extensa, dos problemas psicológicos e de saúde geral são, sem dúvida, os seus benefícios mais importantes.

Interessa, pois, avaliar as condições específicas para que um melhor tratamento protético seja instituído.

2.2. Plano de tratamento protético em pessoas idosas

Os indivíduos idosos apresentam grandes variações quando se considera a sua saúde geral e a sua saúde oral, variações que se apresentam, principalmente, em função da classe etária em que se situam. De salientar que a classificação dos idosos em classes etárias não tem sido feita segundo um critério uniforme. Assim, e conforme o critério

seguido pelos diferentes autores [85,150,243,244 e outros] são diversas as classificações que encontramos numa revisão da literatura especializada.

A classificação dos idosos por classes etárias tem sido mais ou menos arbitrária e, no nosso entender, o mais importante para o planeamento da sua reabilitação oral é a recolha de uma história clínica completa. Não é raro encontrarmos indivíduos muito idosos com óptima saúde e outros, bem mais novos, com grandes problemas médicos ou dentários. Uma percentagem elevada de idosos, senão mesmo a sua maioria, são saudáveis e independentes, e devem ser tratados no consultório dentário da mesma maneira que qualquer adulto saudável, embora sem deixar de considerar-se certos condicionalismos dependentes de algumas alterações normais do envelhecimento. Esta é uma das razões da definição mais aceite de doente geriátrico, que apenas inclui os que "sofrem de uma ou mais doenças crónicas, fisicamente debilitantes ou mentais, associadas a medicações ou a problemas psico-sociais" [10,245].

Na população idosa, a indicação do tratamento ideal ou possível, quando considerada a colaboração do doente, requer bastante experiência profissional. Os doentes, qualquer que seja a sua idade, podem ser de vários tipos quanto ao seu equilíbrio nervoso e psicológico, ao estado geral e de resistência física, ao estado da cavidade oral e ao seu passado de experiências médicas e dentárias[246]. Assim, a determinação rigorosa das suas necessidades de tratamento não pode basear-se exclusivamente nos dados clínicos, sendo muito importante para as decisões uma valorização dos factores comportamentais, sociais e de saúde [247]. Eticamente, segundo Kerson [248], os doentes devem receber os tratamentos dentários para os quais tenham capacidade. Se esta for muito baixa, só os problemas mais graves devem ser tratados, enquanto que os doentes cooperantes, com boa saúde física e mental, podem e devem receber o máximo de tratamento possível.

2.2.1. *História clínica*

É frequente que os indivíduos idosos façam medicações diversas e se encontrem sob supervisão de vários profissionais de saúde, sejam médicos, fisioterapeutas, audiologistas ou outros, pelo que a história clínica deve ser completa e actualizada regularmente. Os médicos dentistas devem ter, obviamente, conhecimentos médicos suficientemente extensos e profundos.

Na recolha da história clínica são muitos os factores que devem ser avaliados, designadamente as causas principais da mortalidade dentária, as atitudes dos doentes em relação à sua saúde oral, as suas expectativas, as suas condições físicas e capacidades mentais, os seus problemas dentários, fonéticos, de controle muscular e de boa expressão facial ou outros.

As instalações físicas do consultório dentário devem ter condições para facilitar o acesso de doentes, tais como rampas para cadeiras de rodas e elevadores, sendo de evitar todos os degraus. No entanto, quando há escadas, estas devem ter corrimão para segurança dos doentes com problemas físicos ou de equilíbrio.

A recolha da história clínica deve ser exaustiva, evitando-se barulhos estranhos ou movimentos que diminuam a atenção do doente.

As dificuldades de audição são muito comuns nos idosos, existindo em 20% dos que têm 45-54 anos e em 75% dos que têm 75-79 anos[249]. Por volta dos 65 anos, 5% são funcionalmente surdos [163]. Os problemas relacionados com a audição têm, pois, uma grande relevância aquando da obtenção da história clínica.

As dificuldades de visão são também frequentes. A adaptação claro/escuro não é tão rápida, havendo problemas com o brilho dos objectos, principalmente quando a intensidade passa de baixa a alta [249,250]. Assim, os consultórios devem ter uma iluminação difusa e paredes sem brilho, excepto nos contrastes com portas de saída e degraus, e os papéis utilizados devem ter cor branca, marfim ou amarela [249]. Com o aparecimento frequente de cataratas a iluminação necessária aumenta, considerando-se que um indivíduo de 80 anos necessita de 3 vezes mais de luz do que um de vinte[163]. O uso da luz dos candeeiros é importante. Devemos evitar atingir os olhos para não aumentar a sua ansiedade. Deverão estar disponíveis óculos-de-sol para proteger os olhos dos doentes em relação à luz do candeeiro [249].

Quando deitados, a posição dos idosos na cadeira deve ser modificada lentamente para não provocar hipotensão ortostática [163].

Durante a obtenção da história clínica, as mensagens devem ser estruturadas e dadas cronologicamente ou etapa a etapa, pois o idoso retém melhor a informação em memória secundária se usarmos a técnica de sucessivas aproximações[250]. Assim, quando possível, numa sessão explicamos-lhe a técnica de higiene das próteses e, na seguinte, a dos seus dentes naturais, depois os conselhos dietéticos e assim sucessivamente.

A avaliação do estado psicológico do doente e a sua história dentária é muito útil para a colaboração no tratamento. As causas de mortalidade dentária e a maneira como o doente a descreve, podem dar-nos indicações da grande negligência que teve ou tem com a sua saúde oral, assim como quanto à previsão de perda óssea por razões sistémicas ou até quanto às expectativas que tem do tratamento reabilitador.

A recolha de uma história médica exaustiva é fundamental, pelo que abordaremos em seguida alguns aspectos frequentemente encontrados e relacionados com a mortalidade dentária e a substituição protética.

2.2.1.1. Doenças e medicações

Um dos factores mais importantes é o conhecimento das doenças actuais e passadas e dos medicamentos tomados regularmente pelos idosos que, podendo estar associados com muitas situações ou tratamentos dentários, são bastante frequentes. Nos doentes medicamente comprometidos devemos ter, muitas vezes, uma conversa telefónica ou uma comunicação por escrito com o(s) médico(s) assistente(s), para nos certificarmos de condições hematológicas ou outras (*pacemakers*, patologia cardíaca, valvular ou vascular) que podem ser complicadas e condicionar tratamentos dentários, cirurgias parodontais ou pré-protéticas, exodontias ou outros. A prevalência destas situações nos idosos é elevada.

Na Finlândia, por exemplo, em 1988, nos 480 idosos maiores de 65 anos institucionalizados em 24 instituições, havia uma média de 1,8 doenças gerais por indivíduo, sendo de 10,6% os idosos que não tinham doença, tendo 27,3% uma, 34,2% duas

e 28,0% três ou mais doenças [251]. Ainda na Finlândia, verificou-se que 28% dos idosos não tinham nenhuma doença, mas 22% tinham três ou mais doenças gerais [252].

No Canadá, em idosos institucionalizados observados em 1983-84, só 8% não tomavam medicações [69].

O dentista, ao receitar ou utilizar fármacos, tem de ter um conhecimento exaustivo dos seus mecanismos de acção e efeitos secundários, assim como da actual situação medicamentosa do idoso, única maneira de não colocar a sua vida em risco.

No indivíduo idoso, os problemas de reacções adversas a fármacos são mais frequentes do que nos indivíduos jovens [253-256], pelo que as dosagens devem ser reduzidas, por prudência, em muitas medicações, de que se destacam as benzodiazepinas, anestésicos gerais, analgésicos, sedativo-hipnóticos e bloqueadores neuromusculares [257]. Isto acontece porque há modificações normais com o avançar da idade que têm algumas implicações com os medicamentos. Dos 30 aos 80 anos, a filtração glomerular diminui cerca de 30%, o que pode influenciar os efeitos colaterais dos fármacos que são excretados na sua forma activa pelos rins e os que podem ter reacções adversas envolvendo os rins [258]. Dos 25 aos 65 anos, o fluxo de sangue hepático diminui 40%. A duração da acção de certos medicamentos pode aumentar porque o sistema enzimático hepático microssomal diminui de actividade, o que pode ter implicações no metabolismo de alguns medicamentos. O sistema extramicrossomal não parece sofrer alterações com a idade[259]. A duração da acção e a capacidade de armazenamento das drogas lipofílicas também aumenta porque a relação gordura/água aumenta com a idade[259].

Além do problema das dosagens, são comuns as medicações múltiplas, com as suas interacções e reacções adversas, sempre exageradas nos idosos[253].

O dentista deve ser continuadamente informado do estado farmacológico de cada doente, incluindo os medicamentos receitados pelo médico assistente ou tomados por automedicação. No entanto, nem todos os doentes que tomam estas medicações vão ter os seus efeitos adversos. A dosagem e a frequência são muito importantes. A variação individual leva a que qualquer indivíduo que toma medicações, em qualquer dosagem, deva ser considerado em risco para esses efeitos[260].

Muitos medicamentos podem ter efeitos que podem influenciar a saúde oral. Nestes efeitos realçamos a xerostomia, alterações da hemostase, alterações das sensações gustativas, reacções de tecidos moles e hiperplasias gengivais, modificações na resistência e nas interacções com medicamentos usados frequentemente em medicina dentária como é o caso dos vasoconstritores e outros. [260,261].

A xerostomia é, provavelmente, o efeito mais frequentemente encontrado, tendo Levy e col. [260] observado que 50,9% da população idosa e não institucionalizada usava pelo menos uma medicação com este efeito. Nos EUA, em idosos institucionalizados em 31 lares do Estado de Washington, 10% referiram que tinham xerostomia [262]. Em 4163 idosos dos EUA, 80% tomavam medicamentos com possível efeito na área oral, tendo 56,1% efeito xerostomizante [263]. Na Florida, EUA, em 1990, 39% dos idosos referiam sintomas de xerostomia, 59% tomavam pelo menos uma medicação diária e 33% tomavam pelo menos uma medicação com efeito xerostomizante[264]. No Canadá, 18% dos indivíduos idosos referiam sentir a boca seca [265]. Em idosos institucionalizados, 71% tomavam

medicações mas apenas 61% tinham xerostomia [266]. Em Israel, 28% dos idosos também referiam o mesmo sintoma [267].

Consideramos a xerostomia como a sensação subjectiva de boca seca, provocada pela diminuição marcada do valor funcional das glândulas salivares, o que pode ocorrer com ou sem disfunção glandular [268]. A sua etiologia é variável, sendo mais frequente como um efeito secundário das medicações xerostomizantes, responsáveis por 80% das xerostomias [269]. Outras causas são a síndroma de Sjögren e a radioterapia cervico-facial [270], assim como a diabetes, a desidratação, os estados ansiosos, depressivos ou hipocondríacos, a sarcoidose e a infecção pelo HIV [271].

No Canadá, em 1991-92 e em indivíduos não institucionalizados com mais de 49 anos, 17,7% referiam a sensação de boca seca, subindo a percentagem para 22,6% nos que tinham mais de 64 anos e para 25,5% a 28,8% nos que sofriam de artrite, diabetes, problemas digestivos, problemas emocionais ou cardíacos[265]. Refira-se que, nestes idosos, a xerostomia era mais prevalente nos que tinham menores recursos económicos, nos que tomavam medicamentos e nos que tinham tido um problema sério nas suas vidas nos últimos seis meses [265]. Para outros autores a xerostomia estava associada à diabetes e à artrite [264,265]. Nos EUA[272] e na Suécia[273], os idosos tomavam uma média de 4 medicações diferentes por dia, tendo pelo menos uma dessas medicações efeitos hipossalivantes. No estudo sueco, 42% dessas medicações eram consideradas xerostomizantes, havendo uma relação significativa entre o seu uso e a sensação de secura bucal. Em todos os estudos, o aumento do número de medicamentos com acção hipossalivante tomados diariamente é correlacionado com o agravar da diminuição do débito salivar e dos sinais clínicos da xerostomia [264,265,273-275].

Num estudo realizado no Canadá, em indivíduos com idade superior a 49 anos e não institucionalizados, examinados em 1991-92, foi observado que aqueles que tomavam uma ou duas medicações diferentes tinham o dobro do risco de xerostomia em relação aos que não tomavam medicação, mas nos que tomavam três ou mais medicações diárias o risco aumentava para o quíntuplo [265].

A redução do fluxo salivar e a menor função das próteses usadas podem estar relacionadas com o uso de fármacos xerostomizantes, tendo-se concluído que a sua utilização pode ter efeitos colaterais indesejáveis nos tecidos de suporte protético, embora não fosse encontrada nenhuma influência directa na função protética[276].

Alguns autores sugeriram que a hipossalivação causada por medicamentos está relacionada com um aumento do risco de infecção oral [265,277-280], uma fraca tolerância às próteses [265,281], uma perda de sensibilidade gustativa [265,282,283], um aumento da progressão das cáries [277-280], dificuldades na fala e na deglutição [268], mudanças na oromucosa [284] e uma intensificação da gengivite [278]. Outros, pelo contrário, são de opinião que a correlação entre a saúde geral e oral pode não ser necessariamente verdadeira quando se consideram os efeitos dos fármacos xerostomizantes, havendo doentes com xerostomia clinicamente aparente que podem não ter a saúde oral afectada [69].

Nos idosos, e tendo-se em atenção os efeitos deletérios da xerostomia, deve procurar-se promover uma higiene oral minuciosa por métodos mecânicos e químicos. Quando se observa xerostomia, as próteses móveis são por vezes preferíveis às fixas pois, ao

isolarem os tecidos dentários da cavidade bucal protegem-nos das agressões, o que substitui o deficiente papel da saliva.

Para além da xerostomia e do queimor bucal, outras situações podem influenciar os tecidos de suporte protéticos e serem causa quer de incapacidade de adaptação à prótese quer de instabilidade e consequente agravamento das forças destrutivas dos tecidos orais [285].

A anemia perniciosa, que causa xerostomia e distúrbios no gosto, aumenta a susceptibilidade ao trauma protético, pelo que as readaptações protéticas para uma melhoria da estabilidade devem ser mais frequentes para prevenir traumatismos por pressão [285]. As deficiências nutricionais ou vitamínicas, podendo conduzir a xerostomia, alterações de gosto, perda de apetite, fragilidade capilar, reduzida resistência à infecção, osteoporose e fraqueza muscular, exigem, além dum aconselhamento dietético adequado, uma estabilidade protética óptima para prevenir o trauma mucoso [285].

A diabetes, geralmente associada a xerostomia e obesidade, maior susceptibilidade ao trauma protético, sensação de queimor no palato e rápida reabsorção óssea quando se acompanha de níveis elevados de glucose sanguínea, implica que a prótese esteja bem adaptada, que não haja traumatismo por bordos sobre-estendidos e que o doente tenha uma óptima higiene oral e protética para evitar as infecções[285].

A osteoporose, mais marcada após a menopausa, pode levar, nas próteses, a oclusão cruzada posterior. Deve ser procurada a correcta dimensão vertical e coberta a máxima área de suporte mucoso [285].

A radioterapia pode levar a xerostomia, osteomielite, necrose, trismos dos músculos mastigatórios e problemas vasculares. O trismos pode reduzir a dimensão vertical. Tudo o que possa causar traumatismo deve ser reduzido ou eliminado para prevenir a osteoradionecrose [285].

A doença de Parkinson, muito frequente em idosos, causa movimentos não controlados, rigidez muscular, tremor, mucosa hipoqueratinizada, estomatite, dificuldades fonéticas, aumento na salivação e dificuldades mastigatórias por tremor muscular. O dentista deve fazer um adequado ensino de higiene oral, usar condicionadores de tecidos e dentes não anatómicos [285].

2.2.1.2. Saliva

A análise salivar é de importância fundamental em prostodontia como, aliás, em todos os ramos da saúde oral, uma vez que a saliva tem funções de protecção primária para os tecidos orais [286]. Os seus factores lubrificantes (mucina) mantêm os tecidos hidratados, flexíveis e isolados dos agentes agressivos do meio oral. As proteínas com acção antibacteriana como a lactoferrina, lactoperoxidase, Ig A secretória e lisozima, regulam os padrões de colonização bacteriana oral, modulando as doenças dentárias e prevenindo infecções sistémicas da boca[286]. Certas proteínas mantêm as secreções supersaturadas em cálcio e fosfato, permitindo a remineralização das lesões de cárie. Outros produtos fazem-na actuar como tampão dos ácidos produzidos pelas bactérias orais, o que limita a desmineralização do esmalte. Cerca de 85% do poder tampão da saliva é assegurado pela

secreção do bicarbonato pelas células dos canais estriados, pelo que o pH ligeiramente ácido da saliva em repouso aumenta quando o débito salivar cresce[287].

A função salivar tem implicações clínicas importantes em geriatria que devem ser bem conhecidas do médico dentista. Uma das mais importantes é a influência que exerce na capacidade para aceitar ou tolerar próteses removíveis e diferentes alimentos, funcionando ainda como meio de dissolução e apresentação de produtos a serem testados pelo sistema gustativo[286].

A maior parte dos estudos são concordantes quanto às modificações morfológicas das glândulas salivares relacionadas com a idade, mas não são unânimes quanto às consequências funcionais dessas mudanças [10].

Segundo alguns autores [288-290], o fluxo salivar diminui com a idade, mas muitos outros estudos [291-298], efectuados em idosos sem patologia e não tomando medicamentos, mostraram que a função e débito salivares não diminuiam com a idade. Estudos com um controle mais rigoroso revelaram, com efeito, que o fluxo salivar estimulado (saliva total ou parotídea) não mudava em idosos, homens ou mulheres, enquanto que o fluxo das glândulas salivares *minor* mostrava um decréscimo com a idade [291,292,299,300]. Em contraste, o fluxo salivar em repouso da saliva total parece diminuir com a idade e com uma maior incidência nas mulheres do que nos homens[291].

A influência da perda dentária e do uso de próteses removíveis sobre o fluxo salivar em idosos não medicados e saudáveis tem sido objecto de vários estudos. O débito salivar é maior nos homens e dentados quando comparados com os desdentados [301]. No entanto, Gabay[302], em 1980, não encontrou diferenças no fluxo salivar total estimulado de indivíduos que passavam do estado dentado a desdentado, mas observou um aumento na altura de inserção das próteses, uma situação que ainda se tornou mais evidente após um ano da sua utilização. Jensen e col.[303], em indivíduos semelhantes, também encontrou aumento da saliva total e parotídea após a inserção de próteses e durante a mastigação, com valores mais altos no lado de trabalho. O fluxo parotídeo diminuia logo após o rebasamento da prótese [303].

Uma explicação para a taxa salivar elevada em desdentados será, segundo Streckfus e col.[304], "uma provável resposta de adaptação nos desdentados por estimulação crónica dos mecanorreceptores localizados sob a área da prótese, iniciando-se um reflexo salivar mediado pela pressão das próteses durante os anos". Para estes autores a extracção dos dentes não influencia a capacidade de produção de saliva parotídea estimulada[304]. Refira-se que, nos desdentados com aumento da taxa de secreção salivar, esta está dentro das variações normais de secreção das glândulas salivares, segundo Mandel e Ship e col. (cit. por Streckfus e col.[304]).

Assim, a extracção dos dentes e o uso de próteses removíveis não produzem efeitos significativos na capacidade do indivíduo produzir quantidades de saliva adequadas [304]. Segundo Baum [292], a diminuição do fluxo salivar muitas vezes observada nos idosos é devida, mais do que à idade, a condições patológicas ou efeitos secundários de medicações.

2.2.1.3. Alterações gustativas

O sabor é a interpretação psíquica de aferências, não só gustativas propriamente ditas mas também olfactivas, tácteis, térmicas e álgicas[305]. Os sabores elementares são doce, salgado, amargo e ácido.

Os receptores gustativos são linguais (papilas fungiformes, circunvaladas e foliáceas) e extralinguais. Existem na parte posterior do palato duro, na união do palato duro com o mole, nas regiões sub-amigdalinas e no bordo livre, com excepção da úvula. Também estão presentes na epiglote, nas paredes laterais da orofaringe, na hipofaringe superior e no terço superior do esófago.

Os receptores gustativos sofrem uma renovação constante todos os 7-10 dias [305,306]. Os receptores extralinguais diminuem rapidamente com a idade, não existindo praticamente nos indivíduos idosos[306]. Um adulto jovem tem cerca de 10.000 receptores gustativos, enquanto um indivíduo muito idoso pode ter apenas algumas centenas[306]. Segundo Bomberg [249], um homem de 70 anos tem apenas 20% das papilas gustativas que tinha aos 20 anos.

A dimuição da sensibilidade gustativa com a idade, a partir dos 45 anos, não é somente devida à diminuição tanto numérica como funcional dos receptores, mas também, e em particular no idoso, às modificações quantitativas e qualitativas da saliva [305].

A investigação clínica sobre as mudanças gustativas não permitiu encontrar evidência sobre a sua diminuição à medida que a idade avança [10,307,308]. Os primeiros estudos demonstraram uma menor sensibilidade gustativa nas idades avançadas [309]. Investigações mais recentes e melhor controladas levam a concluir por uma ligeira diminuição de sensibilidade ao salgado e amargo e nenhuma alteração para o doce e ácido com o aumento da idade [307,308]. Segundo Bartoshuk[310], o limiar do gosto aumenta com a idade mas as sensações supraliminares não são bem claras, concluindo o autor por uma moderada disgeusia com a idade.

O problema põe-se na necessidade das substâncias gustativas se apresentarem no estado líquido para serem passíveis de serem degustadas, o que realça a importância da saliva[305]. Há uma relação inversa entre os valores electro-gustométricos e o pH da saliva mista[305]. Este aumento é devido à hipossialia e não directamente à diminuição do pH salivar [305]. As modificações do gosto estão associadas, geralmente, a efeitos colaterais das medicações xerostomizantes. No entanto, várias são as causas dos problemas gustativos. Fundamentalmente, estas podem ser neurológicas ou não neurológicas [305,306]. Nas neurológicas destacam-se as lesões das vias gustativas periféricas (VII, IX e X pares cranianos) ou das vias gustativas centrais (bulboprotuberanciais ou diencefalo-telencefálicas)[306]. A patologia de causa não neurológica pode ser muito variada, sendo muito comum na terceira idade [305].

De sublinhar que as lesões na mucosa oral, além de uma etiologia traumática ou tumoral, podem também relacionar-se com a ausência congénita de papilas gustativas [305].

A hipossialia ou xerostomia, geralmente consequência de medicações, pode também levar a importantes lesões nos receptores gustativos como acontece na glossite

xerostómica despapilante difusa que, classicamente, tem sido considerada como responsável por alterações de gosto importantes.

As alterações gustativas podem também ser secundárias a excreções salivares (pús, metabolitos, medicamentos ou tóxicos, metabolitos fisiológicos em excesso, etc.) que, frequentemente, são responsáveis por uma estimulação olfactiva por reflexo clonal das moléculas odorantes [305,306].

As infecções, principalmente a glossite candidósica crónica despapilante difusa, as parodontites, as corizas e as gripes, são também uma causa frequente. As parodontites também estimulam sensorialmente por reflexo clonal. Uma gripe severa pode levar a alterações definitivas da sensibilidade gustativa [305].

A radioterapia cervico-facial e a síndrome de Sjögren podem originar lesões dos receptores gustativos e das glândulas salivares relacionadas com a xerostomia que se estabelece secundariamente[311,312]. De referir que a diminuição do fluxo salivar, por períodos curtos, não altera a função gustativa[313].

O movimento tipo esfíncter dos poros gustativos está na dependência do equilíbrio cobre/zinco/grupos tiol. A presença do grupo tiol (R-SH) na molécula de certos medicamentos permite, pois, colocar a hipótese da perturbação dos polos gustativos [305,306]. As alterações do gosto nos doentes cancerosos são parcialmente devidas à carência de zinco, a qual é induzida frequentemente por uma malnutrição proteica e/ou de vitamina B9, consequente ao hipercatabolismo neoplásico e/ou por alguns antineoplásicos. Também a hipogeusia idiopática tem sido relacionada com uma deficiente concentração de zinco na saliva parotídea, podendo ser corrigida por suplementos dietéticos de zinco [314].

A principal consequência dos problemas gustativos relaciona-se com o seu impacto nutricional. Devemos sempre procurar a sua causa, não esquecendo a avaliação olfactiva, que também causa perda de apetite e pode levar a problemas de segurança ao impedir a identificação de tóxicos (gás ou fumo). Na sua avaliação teremos de ter em conta que, no mesmo indivíduo, os valores dos níveis gustativos podem variar até 40% para a mesma zona contralateral, o que é considerado normal.

De realçar que a redução da sensibilidade gustativa é normalmente compensada pelo uso exagerado de condimentos. De recordar, a propósito, que o sal pode aumentar a tensão arterial e a retenção de fluidos e que os temperos fortes podem causar irritação gastrintestinal [163].

É geralmente reconhecido que as próteses tem algum efeito nas sensações gustativas. No entanto, a sua exacta natureza e o papel da saliva ainda não estão totalmente compreendidos. Muitos são os estudos que concluem pelas mudanças gustativas quando se usam próteses, mas a diversidade de resultados sugere que apenas o seu uso não pode ser considerado responsável pelas diferenças na sensação gustativa [315]. Podem mediar algumas alterações nas características da saliva e, como consequência, alterar a percepção gustativa [315]. Feldman e col.[316] concluíram que os portadores de, pelo menos, uma prótese total, têm uma diminuição dos mecanismos sensoriais associados com o gosto e a textura, o que pode estar associado com a diminuição da estimulação e da sensação térmica por o palato estar parcialmente obstruído. Esta obstrução torna-se mais evidente aquando da deglutição [305].

Christensen[317] observou uma menor acuidade gustativa para o ácido e para o amargo em doentes com palatos anestesiados ou com próteses completas maxilares mas as sensações de doce e salgado estavam normais. Outros investigadores encontraram, pelo contrário, menor acuidade para o doce [318] ou nenhumas alterações [319,320] e, inclusive, até uma maior acuidade gustativa com o uso de próteses [321].

2.2.1.4. Exames extra e intra-oral

No exame do estado de higiene oral, deveremos valorizar os hábitos higiénicos ausentes ou inadequados e os padrões dietéticos desfavoráveis, o baixo nível educacional em saúde, o nível sócio-económico e as doenças ou patologias incapacitantes.

Deverá ser avaliada a sua habilidade para comer que, normalmente, está relacionada com o grau de mobilidade dos membros superiores e, consequentemente, sobre a sua capacidade para realizar, sozinho, a sua higiene oral [22].

A higiene oral dos idosos é normalmente muito deficiente. Para a sua melhoria impõem-se medidas de educação em saúde oral, o que nem sempre é fácil, mas é muitas vezes possível por os idosos estarem com disponibilidade de tempo e mesmo mental. Em consequência de vários problemas físicos e mentais que são frequentes nestas idades, a introdução de novos métodos de higiene é difícil e estes devem ser o mais simples possível. Pode, por exemplo, verificar-se a necessidade de substituir o fio dentário por um aparelho de impulsão de água ou por escovilhões interdentários, sendo sempre fundamental saber distinguir onde há falta de motivação ou de habilidade manual. Quando se observam sinais de declínio na prática da higiene oral nos idosos, deve desconfiar-se de uma diminuição grave do seu bem estar, muitas vezes associada a depressão ou mesmo demência. Os sinais incipientes destas alterações psicológicas, assim como a manifestação de tendências para o suicídio, devem ser reconhecidos pelos profissionais de saúde, o que se consegue, algumas vezes, conversando com os idosos e, sobretudo, compreendendo-os quanto aos factos que caracterizam a sua história social e médica. Não é necessária uma exploração demasiado exaustiva, mas sim uma conversa inteligentemente conduzida sobre os problemas médicos e sociais recentes, as suas reacções e efeitos produzidos. Mais importante ainda é que estas questões sejam repetidas em todas as visitas anuais ou semestrais ou, quando necessário, mais frequentes, pois a tendência para pensar que as vidas dos idosos não podem variar muito deve ser abandonada por não corresponder à realidade.

Além das observações referidas, no exame objectivo do doente é fundamental a realização de um RX panorâmico, mesmo em desdentados totais, que deve ser complementado por RX intra-orais nos locais em que há alguma dúvida ou necessitamos de maior definição de pormenores. Não são raras as situações em que raízes residuais, dentes inclusos ou outra patologia como quistos ou carcinomas coexistem com desdentamento total e cursando com falta de sintomatologia. Se, na maioria dos estudos epidemiológicos em idosos institucionalizados, o seu uso não foi feito por dificuldades logísticas, a verdade é que esta circunstância não deixa de ser uma causa importante da sub-avaliação do nível de saúde oral dos idosos.

A radiografia panorâmica é um auxilar precioso na avaliação da reabsorção óssea e de cristas flutuantes, da possibilidade da colocação de implantes, da possibilidade de reabilitação com próteses fixas ou com encaixes de precisão destas a próteses removíveis, de trauma oclusal e outros. Para Talgreen [172], o RX permite avaliar a densidade óssea e fazer a previsão da velocidade de reabsorção alveolar.

A tomada de impressões para estudo deve ser feita sempre que a mortalidade dentária é significativa e, obviamente, exista a necessidade de colocação duma prótese dentária. Sem estas, muitas vezes passam despercebidas situações de dentes em má posição ou a traumatizar tecidos moles e que devem ser rapidamente extraídos para prevenir lesões mais graves. A sua análise deve ser feita depois dos modelos serem montados num articulador. Deveremos avaliar com muita atenção as relações interoclusais e intercristas alveolares, o plano de oclusão e o espaço entre as arcadas dentárias, principalmente nas zonas posteriores.

Um dos aspectos que, completando a história dentária, nos podem dar indicações preciosas quanto ao plano de tratamento é a inspecção das próteses dentárias pré-existentes.

Esta inspecção deve focar aspectos estéticos e funcionais, sendo sempre valorizada a opinião positiva ou negativa do doente que deve ser ensinado pelo profissional a não ter expectativas irrealistas quanto à restauração parcial da função perdida.

Importância fundamental, por razões várias, assume também a retenção das próteses, principalmente em desdentados muito extensos ou mesmo totais. Esta retenção está, entre outros, dependente de factores mecânicos, oclusais e salivares e é considerada "como a resistência oferecida ao seu deslocamento vertical, impedindo a sua remoção dos tecidos de suporte" [322]. Na prótese total maxilar é criada pelo selamento marginal contra os tecidos moles da mucosa maxilar (Smutko, cit. por Edgerton e col. [315]), tendo sempre em consideração a quantidade de saliva que fica entre a prótese e os tecidos moles e que tem por função, entre outras, a sua hidratação e lubrificação, sempre com o objectivo final de proteger a mucosa.

Stanitz [323] descreveu a retenção comparando-a com dois vidros circulares separados por uma fina película de líquido em que a retenção máxima se dá quando a espessura do líquido é mínima e a área da sua relação é máxima. Na realidade, a retenção não pode ser vista duma forma estática. A adaptação à dinâmica própria de uma prótese em função deve ter sempre em consideração a influência da saliva [324]. O aumento da viscosidade desta eleva a força retentiva das próteses mas este aumento não pode ultrapassar certos limites, o que foi descrito por Ostland [325] e Roydhouse [326]. Estes autores realçaram a importância da película aderida adquirida, que se forma na superfície protética que contacta com as mucosas e que se organiza como uma palissada lamelar [327-329].

As glândulas salivares menores do palato são consideradas a fonte principal desta película adquirida do lado interno das próteses totais maxilares, o que parece relacionar-se com o efeito isolante do selamento marginal das próteses e da sua relação íntima com a superfície protética.

Quando esta saliva não contém mucina em quantidade e qualidade suficientes, a viscosidade é alterada, o que acontece nos doentes com xerostomia ou com síndroma de

Sjögren. A película aderida, além de modular a aderência e crescimento de microrganismos às superfícies orais, também é responsável pela formação da pigmentação extrínseca e pela deposição de cálculos na base protética. De referir, por outro lado, que o acesso da saliva contendo componentes antimicrobianos às várias áreas da prótese determina, em certa medida, a extensão da formação da placa, sendo este um aspecto significativo que deve ser considerado aquando do planeamento de uma prótese removível [276].

Como tem sido referido por vários autores [330-333] a xerostomia dificulta o uso de próteses completas. No entanto, segundo Chen e Daly [281], os doentes que já usavam próteses removíveis antes de lhes aparecer a xerostomia, têm poucas dificuldades após a diminuição de secreção salivar. A relação directa entre a xerostomia e a função protética ainda não foi esclarecida apesar de se saber que os medicamentos xerostomizantes podem ter um efeito nocivo nos tecidos de apoio da prótese [276]. Os diuréticos, por exemplo, podem causar perda de retenção das próteses por mudanças de volume nos tecidos[334]. Clinicamente, devemos sempre desconfiar de hipossialia quando verificamos cáries proximais ou de colo recidivantes ou de aparição rápida; os rolos de algodão são então retirados secos após sessões prolongadas; ou há uma má adaptação às próteses removíveis que, no entanto, se apresentam tecnicamente adequadas.

Nos portadores de próteses com sensação de queimor, de dor localizada ou generalizada e de pouca retenção da prótese, sem etiologia mecânica ou traumática evidente, torna-se indicado um exame completo salivar, o qual se deve tornar num procedimento de rotina no diagnóstico oral [315], e deve incluir a análise dos fluxos glandulares e dos componentes salivares, além da biópsia do lábio inferior (glândulas salivares *minor*) ou da biópsia da glândula parótida sob anestesia local [335]. Pode estar indicada uma terapêutica de estimulação ou substituição salivar.

Quando o uso de próteses se torna quase impossível, devemos indicar o seu uso por períodos limitados e ainda bochechos baseados em glicerina. Sachelli e col. [336] sugere que as próteses totais dos doentes com xerostomia grave deveriam ter pequenos tanques com saliva artificial e, segundo o autor, trata-se dum processo que é eficaz, fácil de realizar e também económico.

A análise das próteses também nos dá boas indicações quanto à adaptação do doente a estas, principalmente se soubermos quando as começaram a usar e conhecermos os seus problemas e hábitos protéticos quanto à fonação, alimentação, uso por 24 horas, higiene e problemas mucosos relacionados com a sua utilização. Quando decidimos pela necessidade do seu uso, o plano de tratamento deve ser explicado mais demoradamente no idoso pois este, quase sempre com falta de diálogo, considera o contacto com o médico como primordial [337].

Os métodos de previsão quanto à adaptação às próteses removíveis são muito subjectivos e difíceis de aplicar clinicamente [338-341]. O método mais seguro é, talvez, o conhecimento do próprio idoso e do seu ambiente. A adaptação às próteses dentárias é geralmente mais fácil nos idosos que, assumindo a sua idade, não estão psicologicamente diminuídos e continuam a ter uma vida mais ou menos activa, com preservação do seu ambiente familiar e dos contactos com amigos, com independência física e económica. Estes idosos aceitam as próteses dentárias e não consideram que estas lhes diminuem a

qualidade de vida [163]. Nalguns casos, por mais parodoxal que possa parecer, a perda dentária foi até bem-vinda [342].

Infelizmente há outro tipo de doentes que têm muita dificuldade na adaptação às próteses dentárias. Alguns não se conseguem adaptar quer física quer psicologicamente a estas, estando cronicamente deprimidos e não permitindo a realização do tratamento ideal. O tipo mais frequente de doentes é o daqueles que, não tendo uma adaptação psicológica às próteses, têm, no entanto, uma adaptação física [163].

A maioria dos doentes geriátricos apresenta uma situação psicológica que permite o tratamento protético com alguma facilidade desde que o médico dentista os compreenda. Nestes idosos o sucesso da adaptação à prótese está mais intimamente ligado à relação de confiança do doente com o profissional do que à adequabilidade técnica da prótese. O nível de satisfação pode ser influenciado pelo tempo que o médico discute com o doente as possíveis limitações do tratamento[343].

Se o doente deseja o tratamento e apresenta uma colaboração efectiva, os tratamentos dependem fundamentalmente do seu estado de saúde geral e oral. Quando apresentam um bom equilíbrio nervoso, uma resistência física e um estado geral e local satisfatórios, todos os tratamentos são possíveis, desde os tratamentos parodontais às próteses fixas extensas e até mesmo à colocação de implantes. Quando complexas, e atendendo à maior fatigabilidade destes idosos, as sessões devem ser repartidas por períodos curtos.

Nas pontes fixas deveremos ter em conta que a redução dos pilares em número e suporte parodontal é muitas vezes compensada por uma redução da força muscular [337]. De sublinhar que, se a saúde geral dificultar consultas demoradas e frequentes, as pontes fixas podem muitas vezes ser substituídas por próteses fixas adesivas. Estas, quase sem preparação dentária e não necessitando de restaurações provisórias, são também psicologicamente atraentes por evitarem o desgaste dos dentes íntegros e possibilitarem o retorno, quase sem sequelas, à situação anterior em caso de insucesso ou de má adaptação. Os seus inconvenientes devem-se, fundamentalmente, à grande frequência com que perdem a retenção e se desprendem. Neste caso, podem ser novamente coladas mas sem que, no entanto, se verifique o inconveniente em termos de estética de o indivíduo andar algumas horas ou dias sem prótese. Mais grave, em tal caso, pode ser a deglutição da própria prótese que, tendo saliências metálicas pontiagudas, pode ficar retida no tracto digestivo ou respiratório. Este risco é grande em idosos com diminuição de reflexos, pelo que o seu uso deve ser bem ponderado.

As próteses fixas, convencionais ou adesivas, permitem geralmente uma adaptação fácil pois não ocupam o espaço de outras estruturas orais além dos dentes em falta ou destruídos e são absolutamente estáveis.

Modernamente, a colocação de implantes osteo-integrados tem permitido quer a estabilização de próteses removíveis, com melhoria na adaptação do doente a um objecto que é sempre considerado estranho ao organismo, quer a colocação de próteses fixas em doentes ondes estas estavam contra-indicadas ou de impossível colocação, como são os casos dos desdentados totais.

Num planeamento de reabilitação oral não deveremos colocar apenas as questões do estado geral e local e da capacidade económica.

A prótese fixa será possivelmente a solução ideal se esta durar até ao fim provável da vida do paciente, tomando como esperança de vida os 90 anos previstos para os anos 2010-2025 (Instituto de Estatística de França, cit. por Ferran e Dupuis [186]). Quando não é previsível que a prótese possa acompanhar a duração da vida do indivíduo, deveremos orientar-nos para soluções reabilitadoras que possam sofrer alguma evolução, com carga financeira relativamente reduzida, e as próteses removíveis preenchem, normalmente, estes requisitos.

Se o idoso tiver boa saúde geral e um bom estado psíquico mas as condições orais não forem favoráveis, os tratamentos devem ter em vista uma passagem para as próteses removíveis parciais ou mesmo totais. Estas próteses evolutivas permitem uma habituação lenta e progressiva a volumes protéticos cada vez maiores, o que deve ser feito em idades em que aquela ainda seja possível.

Quando a conservação dos dentes naturais não é mais possível, as extracções devem ser feitas segundo um processo dirigido, estabelecidas medidas paliativas para evitar as infecções dentárias e parodontais e utilizada uma prótese removível [344]. Esta deve ser bem equilibrada para pelo menos evitar uma reabsorção alveolar extrema, o que acontece muitas vezes quando uma das arcadas dentárias permanece dentada e a outra fica desdentada e com prótese. Por vezes a prevenção desta reabsorção consegue-se colocando uma prótese sobre as raízes residuais [344], o que contribui para a preservação do processo alveolar (Jonkman e Pooy, cit. por Kalk e col. [344]) e aumenta também a estabilidade e a retenção, pois os receptores parodontais fazem a ligação das cargas oclusais à inervação dos músculos mastigadores, com melhor funcionamento do sistema mastigatório. Esta prótese de recobrimento é também uma excelente fase intermediária para habituar progressivamente o indivíduo a uma prótese muco-suportada completa [344]. Quando a higiene é boa e não há dificuldades financeiras, elementos de retenção suplementares podem ser colocados nestas raízes.

A preservação dos dentes remanescentes não deve ser feita quando há problemas parodontais severos pois conduz à reabsorção óssea mais elevada e a processos alveolares desdentados fibrosos [344].

Quando o desdentamento total é inevitável, um suplemento diário de cálcio e vitamina D2 poderá contribuir para a diminuição da reabsorção óssea alveolar [344, 345].

Se a capacidade adaptativa do idoso é baixa e não é possível evitar a perda total dos dentes, a preparação psicológica para as extracções é muito importante. Em muitos casos são as próprias circunstâncias em que os dentes são extraídos que podem levar a má adaptação, funcionando como trauma adicional numa vida já seriamente desorganizada. Nestes idosos torna-se ainda mais importante a confecção de próteses transitórias ou sobre as raízes residuais, mesmo com o risco da sua perda a curto prazo, o que muitas vezes permite a melhoria do estado psicológico alterado pela perda dos dentes e um desenvolvimento gradual de habilidades motoras necessárias ao controle das próteses totais.

Quando os idosos já têm próteses dentárias que, embora com defeitos significativos, não estão a lesar os tecidos de suporte e são usadas com suficiente grau de conforto e eficiência, controladas por tiques musculares desenvolvidos ao longo de muitos anos, estas não devem ser modificadas. Quando há necessidade de fazer modificações deve

fazer-se a cópia da prótese, com base de acrílico e dentes em cera, andando o doente com a prótese antiga sem modificações [166]. Após andar cerca de três meses com a nova prótese modificada, para teste, a nova prótese definitiva, feita pela técnica de cópia, deve ser realizada desde que a adaptação seja boa [166]. Reduz-se, assim, o grau de dificuldade da nova aprendizagem ao mínimo, e há maior garantia dum alto poder de satisfação para o doente.

2.2.2. *Selecção do tipo de prótese*

Os idosos que perderam a totalidade ou a maioria dos seus dentes naturais podem ter grande dificuldade na adaptação às próteses removíveis. Alguns não conseguem, por razões várias, utilizar as próteses dentárias e são considerados inadaptados e não reabilitáveis, o que lhes causa muito sofrimento físico e psicológico. Investigações recentes indicam que o sucesso da terapêutica com próteses está relacionado com a confecção de uma prótese estável e que tenha uma estética compatível com as expectativas dos doentes [346]. Para a confecção de próteses estáveis, isto é, com retenção, estabilidade e oclusão adequadas, muito tem sido e é procurado pelos profissionais, nem sempre com sucesso clínico. A modificação técnica na confecção das próteses, cirurgia pré-protética (exérese de torus, vestibuloplastias, remoção de freios e de bridas mucosas, etc.) e a colocação de próteses sobre raízes ou de implantes são, talvez, as mais importantes.

Os implantes, apesar da sua maior divulgação e facilidade técnica, continuam a ser vistos pelos profissionais como um tratamento de último recurso. Nas universidades a formação é ainda baseada na prótese removível como reabilitação de desdentados extensos, partindo-se do princípio de que, quando tecnicamente bem confeccionadas, há uma coexistência perfeita entre as próteses e os seus tecidos de suporte e que estas podem ser usadas satisfatória e indefinidamente[347]. Infelizmente isto não é aplicável a todos os doentes. Próteses tecnicamente bem feitas não são utilizáveis por alguns destes, enquanto outros usam com grande sucesso e durante dezenas de anos próteses incorrectamente confeccionadas e muito desajustadas.

A colocação de implantes permite minimizar ou mesmo resolver problemas que normalmente surgem com as próteses removíveis convencionais, principalmente quando estas são completas e do maxilar inferior. Dentre estes, destacam-se a falta de retenção e estabilidade associadas a dor por traumatismo dos tecidos moles, a falta de coordenação neuromuscular, os reflexos de vómito intensos, a reduzida habilidade para habituação à prótese removível e os problemas morfológicos complexos na área chapeável da prótese [347]. Este processo reabilitador reduz problemas de função, dor e qualidade de vida comprometida[348], referindo os idosos uma melhoria na eficiência mastigatória, conforto, força de mordida e sensação táctil [349, 350]. Além disso, a perda óssea junto dos implantes, mesmo quando há reabsorção avançada da crista residual, é mínima e significativamente menor que a perda óssea sob próteses removíveis [4, 351].

Sendo certo que, de futuro, muitas reabilitações protéticas farão uso de implantes, actualmente estas ainda são inacessíveis à maioria dos idosos por questões económicas, o que deve ser reequacionado para permitir uma melhoria significativa na sua qualidade de vida.

As próteses removíveis, mais do que a restauração dos dentes ausentes, devem tentar a preservação dos dentes remanescentes [352].

A primera medida preventiva é a confecção de próteses com apoios oclusais, sobretudo na mandíbula, para evitar o afundamento da prótese e suas consequências nefastas, o que, não sendo difícil nos desdentamentos intercalares, se torna mais problemático quando não há dentes posteriores [162].

A retenção das próteses parciais removíveis consegue-se, quando a estética é muito importante, com encaixes de precisão sofisticados. Estes exigem grande habilidade manual para a sua inserção e desinserção, assim como motivação, capacidade de visão e de manuseamento para a sua higienização cuidada, de importância capital. Quando esta habilidade manual diminui para níveis pouco seguros, o doente idoso normalmente aceita a sua mudança por ganchos clássicos que, sendo menos estéticos, são mais cómodos. Se o não fizermos, o doente pode, pura e simplesmente, deixar de usar a sua prótese ou provocar forças anárquicas e traumáticas que podem levar à perda dentária. Estas próteses, com ligações mecânicas, são pois recuperáveis e facilmente transformadas em próteses convencionais, principalmente quando as extracções levam a selas livres posteriores.

A escolha dos materiais em que são realizadas é muito importante. O material em que é confeccionada a prótese total maxilar é, geralmente, o acrílico, embora o mais indicado nesta situação pareça ser o metal [186]. As suas vantagens em relação ao acrílico são a maior resistência à fractura, a sua menor espessura, a boa conductibilidade térmica (que permite rapidamente sentir a temperatura do alimento ingerido, ao contrário do acrílico), a sua duração prolongada (a região palatina pouco involui), a melhor relação do contacto com o palato e a saliva e a maior resistência ao uso (principalmente nas lavagens). As suas desvantagens relativas são o maior custo inicial (que vai ser amortizado a prazo pela longa duração), a dificuldade de rebasamento e o maior peso (embora este seja sensivelmente idêntico atendendo à menor espessura).

Sempre no sentido de não causar problemas maiores do que os já existentes, as próteses removíveis não devem ser causa de reabsorção óssea suplementar. As forças exageradas das próteses sobre os tecidos orais devem ser minimizadas, pelo que estas nunca devem estar desajustadas nem subestendidas ou em oclusão traumática, assim como não devem ser usadas ininterruptamente durante as 24 horas do dia. Quando, estando tudo bem adaptado, surgem mudanças rápidas e grosseiras, deve suspeitar-se de problema sistémico subjacente [163].

Estas medidas são importantes para permitir a circulação sanguínea na mucosa e diminuir a deformação mucosa, que são as causas locais de reabsorção óssea [353]. Sendo esta reabsorção irreversível, impõem-se medidas preventivas o mais precocemente possível.

As próteses completas devem ter o máximo de área de apoio mucoso possível, sendo de grande ajuda que as impressões sejam feitas com moldeira individual (Steen, cit. por Slop e col. [353]).

Os dentes artificiais devem ter uma oclusão bilateral balanceada, evitando ao máximo os movimentos de deslizamento, de rotação e de báscula (Flogel, cit. por Slop e

col. [353]), prevenindo-se, assim, o aparecimento de rebordos alveolares flutuantes e fibrosos (Vermeeren e Slop, cit. por Slop e col. [353]), como ainda a reabsorção do osso subjacente.

Nos desdentados, a diminuição da força mastigatória dificulta a mastigação de alimentos duros quando comparados com os dentados [354], o que é em certa medida compensado pelo aumento do tempo em que a força é exercida [355]. Para ajudar a esta compensação, as próteses devem ter dentes com cúspides [239], mas segundo outros autores [140, 356-358] não foram verificadas diferenças na força mastigatória em próteses totais com dentes posteriores com zero ou com trinta graus. A colocação das cúspides dos dentes artificiais em posição invertida leva a que a mucosa e o periósseo suportem forças acrescidas, o que pode contribuir para o agravamento da reabsorção óssea [355].

2.2.3. *Informação ao doente e familiares*

A ansiedade em relação aos tratamentos dentários não é significativamente diferente nos doentes dentados ou desdentados. No entanto, os portadores de próteses totais têm mais frequentemente dentofobia e também, mais vezes, ausência de ansiedade [359].

Por razões que se prendem com o seu passado dentário ou condições económicas e educacionais, os idosos não vão, por vezes, e durante anos, ao consultório dentário e, quando o fazem, exibem geralmente um grande nervosismo. Para tentar reduzir esta ansiedade, alguns aspectos devem ser considerados. Além dum descanso adequado na noite anterior à consulta, pode tornar-se necessário, nalguns casos, uma medicação hipnótica ou sedativa [249]. No dia da consulta pode também ser útil uma pré-medicação [249]. A espera e apreensão devem ser minimizados e a consulta limitada na sua duração e marcada para a parte do dia em que há mais reservas funcionais. Os doentes diabéticos devem ser tratados durante a manhã enquanto que os artríticos o devem ser da parte de tarde[22]. Também os doentes com problemas cardíacos devem ser tratados durante a tarde pois de manhã têm maior risco de morte súbita [125].

A deslocação ao consultório deve estar assegurada e, quando na cadeira dentária, os idosos devem ter estabilidade e conforto, não estar muito deitados e ter almofadas para compensar a sua eventual sifose ou lordose.

Importância especial assume o planeamento e tratamento de doentes com demência, de que destacamos a doença de Alzeimer, a qual, segundo tem sido referido, ocorre em cerca de 80% dos indivíduos com mais de 80 anos [166].

Cerca de 75% dos indivíduos não institucionalizados com doença de Alzeimer necessitam de tratamentos dentários [360]. Nestes doentes é fundamental explicar às famílias que a doença é progressiva e que vão sofrer cada vez maior deterioração das funções cognitivas e de habilidade para os cuidados pessoais. Isto é importante do ponto de vista dentário pois todos os tratamentos mais complicados devem ser realizados na fase inicial da doença. As próteses dentárias, por exemplo, devem ser colocadas quando o doente ainda tem alguma capacidade de adaptação e pode exprimir os problemas que, eventualmente, podem ocorrer dessa colocação. As coroas fixas, mais duráveis que as grandes restaurações, são o tratamento indicado nesta fase, tornando-se praticamente

impossíveis posteriormente. Devem também evitar-se mudanças de dentista ou de consultório pois estes doentes têm problemas de reconhecimento das pessoas e dos lugares. O médico e o pessoal auxiliar deve falar sempre com o doente dizendo o seu nome e cargo. As consultas devem ser marcadas para horas de menor movimento, evitando-se o fim da tarde, hora a que estão normalmente mais fatigados, confusos e desorientados. O doente deve ser sempre acompanhado por um familiar no consultório dentário, diminuindo-se assim o seu stress e ansiedade. Por outro lado, o familiar serve de intérprete e é importante que ouça as instruções a seguir, designadamente sobre a higiene oral, de cujo cumprimento deve encarregar-se [250].

Os idosos que colocam as suas próteses removíveis pela primeira vez devem ser avisados que a habituação à prótese, que envolve aprendizagem mais a nível subconsciente do que consciente (Berry e Mohoud, cit. por Renner e Boucher [361]) pode ser demorada. A quantidade de visitas pós-inserção das próteses pode ser aumentada, sendo este aumento mais significativo nos doentes com problemas do SNC e do foro psiquiátrico, pelo que nestes casos deveremos, no plano de tratamento, reservar mais tempo para estas visitas [362]. Frequentemente a aprendizagem fonética não é difícil, consequência da grande capacidade de adaptação lingual. A aprendizagem da nova maneira de mastigar e comer, processo consciente, é mais difícil e muitas vezes dificultado pelo aumento transitório de fluxo salivar causado pela estimulação dos receptores gustativos, tácteis, térmicos e dolorosos, assim como pela sensação de corpo estranho e do grande polimento da prótese [361].

Ao seu portador devem ser dadas instruções que incluam o controle da placa bacteriana nos dentes remanescentes e na própria prótese dentária. A má higiene das próteses é, talvez, a causa maior do mau hálito nos portadores de próteses [361].

O uso da escova dentária, de fio dentário, fios de lã ou gaze para os espaços mais abertos ou superfícies que ladeiam os espaços desdentados deve ser ensinado, assim como o uso de revelador de placa que deve ser usado uma vez por semana. O uso de bochechos com flúor ou com produtos como a clorhexidina deve ser aconselhado para prevenção de cáries, parodontopatias e sensibilidade dentária.

Os tecidos moles também devem ser massajados com uma escova mole para limpar os detritos que ficam aderentes, principalmente se o doente tem problemas de redução ou de modificação salivar ou usa adesivos protéticos.

As pastilhas elásticas também devem, segundo alguns autores, ser usadas nos indivíduos dentados pois, além de limparem e massajarem os tecidos moles, aumentam o fluxo salivar por estimulação mecânica, o que leva a que o poder tampão da saliva aumente e minimize o perigo de desmineralização dentária.

As próteses também devem ser higienizadas. Os seus portadores devem exigir a sua desinfecção quando são colocadas pela primeira vez pelo dentista, o que nem sempre é feito e pode ser causa de contaminação cruzada. A sua limpeza mecânica e química deve ser feita por escovagem, utilizando-se uma escova adequada e um sabão que não cause alterações no acrílico, assim como revelador de placa uma vez por semana. Diariamente, normalmente durante a noite, a prótese deve ser imersa em água com agentes químicos que podem ser peróxidos alcalinos, hipoclorito alcalino, ácidos orgânicos ou inorgânicos diluidos ou enzimas.

O utilizador de próteses deve ser instruído para as retirar durante algumas horas do dia, o que normalmente se torna mais cómodo durante a noite quando a prótese também substitui dentes anteriores. Evita-se assim uma reabsorção óssea exagerada e problemas mucosos de que se destaca a estomatite protética. Durantes estas 6-8 horas de descanso recomendado (Tautin, cit. por Renner e Boucher [361]), embora não haja quanto a isto consenso entre os autores, as próteses devem ser quimicamente limpas ou mantidas em água para evitar a dissecação da resina e possíveis alterações dimensionais. Há, no entanto, situações em que os portadores de próteses devem dormir com estas, como, por exemplo, quando os dentes anteriores inferiores naturais ocluem com uma prótese total superior, em que a reabsorção óssea superior pode ser rápida e, frequentemente, podem formar-se epúlides ou hipertrofias (Kelly e Saunders e col., cit. por Renner e Boucher [361]).

O doente deve fazer-se tratar pelo dentista em relação a quaisquer problemas provocados pela pressão da prótese na mucosa e, ainda que os mesmos não se verifiquem, deve ter um controle regular, no mínimo de dois em dois anos, para readaptação ou para rebasamento (Slop, cit. por Slop e col. [353]).

2.2.3.1. Fixativos protéticos

O tratamento protético do desdentado total deveria proporcionar uma retenção adequada da prótese e conforto para o doente sem ter de recorrer-se ao uso de fixativos ou adesivos protéticos, o que apenas se verifica quando os rebordos alveolares têm suficente altura e as próteses são correctamente executadas. Infelizmente a reabsorção óssea alveolar vai aumentando com os anos de desdentamento, o que torna as próteses cada vez mais instáveis apesar de todas as técnicas utilizadas, como a colocação de implantes ou o uso de adesivos. Estes adesivos têm sido vistos pelos profissionais como um símbolo de próteses inadequadas, o que nem sempre é verdade. Cerca de 75% dos dentistas nos EUA recomendam o seu uso nos portadores de próteses (Oxtoby, cit. por Adisman [363]) e são usados por mais de cinco milhões de americanos (Associação Bruskin, cit. por Adisman [363]), calculando-se que sejam usados por 15% dos indivíduos que utilizam próteses de qualquer tipo [364] e por 10 a 12% dos portadores de próteses totais[365].

O uso de adesivos iniciou-se no séc XVIII mas, só em 1913, foi registada a primeira patente e, em 1935, foram reconhecidos como produtos não médicos pela ADA. Aumentam a estabilidade e a retenção das próteses, quer em doentes que as usam pela primeira vez quer naqueles que os usam há muito tempo [366-371], permitindo aumentar a força mastigatória. Também contribuem para diminuir a quantidade de alimentos que se alojam sob a prótese, inibem o crescimento de *Candida albicans* e permitem uma melhor distribuição das forças sob a área mucosa, minimizando os locais de pressão [371-375]. Têm ainda um efeito protector da mucosa [372, 377]. O seu uso correcto não contribui para a reabsorção óssea, para mudanças na dimensão vertical ou para alterações na actividade muscular durante a mastigação [372, 373]. São seguros, benéficos e melhoram a adaptação, o conforto, a função e a segurança psicológica[377].

A sua utilidade manifesta-se na ajuda que permitem quando da realização de relações intermaxilares, provas de dentes, inserção de próteses pela primeira vez ou após

rebasamento, e em próteses imediatas [363]. São particularmente úteis em doentes com muita sensibilidade mucosa. Os doentes com xerostomia, miastenia gravis, distrofia muscular, doença de Parkinson, doença de Alzeimer ou disgeusia oral podem também beneficiar do aumento de estabilização que o uso destes adesivos permite. Revelam-se muito úteis ainda em indivíduos que necessitam de segurança adicional, quer para comer e falar em público quer por razões profissionais ou sociais (advogados, executivos, actores, e outros). Uma das principais razões para o seu uso, mesmo em próteses correctamente confeccionadas, é a segurança psicológica. De sublinhar, todavia, que o seu uso está contra-indicado em próteses inadequadas em adaptação e função ou com perda de dimensão vertical e ainda em doentes não capazes de manter uma adequada higienização[363].

Num estudo acerca de factores que influenciam a retenção dos adesivos protéticos, concluiu-se que esta era maior nas próteses bem ajustadas do que nas desadaptadas e maior nas que tinham fixativos do que nas que os não tinham [378].

A apresentação em pasta ou líquido foi considerada melhor do que o pó, principalmente quanto à duração do tempo de eficácia, que era mais prolongado. No entanto, o pó tem um efeito mais rápido após a sua colocação [378].

3. LESÕES IATROGÉNICAS EM PROSTODONTIA

A utilização de próteses removíveis contribui frequentemente para as lesões orais mais prevalentes [31], quer dos tecidos duros quer dos moles.

3.1. Lesões dos tecidos duros

Próteses mal planeadas e mal confeccionadas, muitas vezes por profissionais sem preparação adequada, podem ter uma importante acção iatrogénica levando a uma reabsorção alveolar mais rápida, com diminuição da estabilidade protética[379] e causando problemas mucosos, principalmente palatinos [380].

Segundo Carlsson e col.[381], 75% dos dentes sem coroas fixas que contactavam com as próteses removíveis tinham cárie dentária ao fim de quatro anos quando os doentes não tinham sido previamente submetidos a terapêutica parodontal nem recebido aconselhamento sobre higiene oral.

Segundo vários autores, uma prótese parcial removível aumenta para o dobro o risco de cárie nos dentes remanescentes, por contribuir substancialmente para a deposição e retenção da placa bacteriana [382-386], o que, por outro lado, aumenta também o risco de doença parodontal [387]. A probabilidade de ocorrência de cáries aumenta muito quando as próteses removíveis são usadas nos dois maxilares [388]. Segundo Zarb e Mackay, (cit. por Renner e Boucher [361]), o facto da prótese fixa ser indicada para os doentes que conseguem ter bom nível de higiene e as próteses removíveis para os que o não conseguem, eleva o risco de problemas parodontais ou de cáries nos doentes com próteses removíveis quando comparados com os que têm próteses fixas, mas o tratamento com prótese removível não aumenta nem diminui, por si só, o risco dos problemas.

Se as próteses removíveis forem bem planeadas e houver um controle da higiene oral e protética, pouco ou nenhum dano resulta para os tecidos parodontais[389]. Num estudo longitudinal durante seis anos, em doentes de todas as idades, com próteses removíveis e um óptimo nível de higiene oral, com controle regular e prévio tratamento parodontal e oclusal, 50% das cáries que apareceram não estavam em contacto com a prótese parcial removível, concluindo os autores que o seu uso, por si só, não causa aumento da frequência das cáries nem de doenças parodontais, ao contrário do que é habitualmente escrito [390]. Refira-se, no entanto, um trabalho em que, comparando idosos com prótese total maxilar e prótese removível ou fixa no maxilar inferior, aqueles que usavam prótese removível tinham seis vezes mais cáries do que os que tinham próteses fixas [387], embora em cinco anos apenas se notassem pequenas variações nas condições parodontais quer duns quer doutros [391].

Apesar destes riscos, a prótese parcial removível pode funcionar, mesmo em sectores posteriores, sem destruir os dentes remanescentes nem os seus tecidos de suporte [387, 389, 392], tendo um importante papel a desempenhar na Medicina Dentária moderna.

Mesmo os doentes que tiveram aconselhamento muito específico diminuem significativamente os hábitos adquiridos após um ano de uso da prótese parcial removível[393], pelo que se tornam imperativos exames posteriores à sua inserção, com regularidade, para controle e encorajamento da higiene oral, além de ajuste ou substituição da prótese [394].

Se as cáries e parodontopatias podem ser controladas, mais difícil se torna a prevenção da perda óssea consecutiva às extracções dentárias e que pode ser agravada pelo uso de próteses dentárias desajustadas, traumatizantes, com má higiene e consequente patologia mucosa, ou usadas durante as 24 horas do dia.

De referir que, para alguns doentes, o dormir com próteses totais uni ou bimaxilares pode ser benéfico quando os indivíduos têm movimentos mandibulares parafuncionais, pelo que o seu uso, durante a noite, não está contra-indicado [395], podendo reduzir o stress nos músculos e nas articulações [396]. Cerca de 25% dos indivíduos que retiram as suas próteses durante a noite têm sintomas de disfunção das ATMs [395]. Assim, e em alternativa, devem os doentes retirar as próteses durante outras alturas do dia e fazer estimulação tecidual adicional, além duma óptima higienização.

3.2. Lesões dos tecidos moles

A alta prevalência de lesões mucosas causadas por próteses removíveis é razão suficiente para a obrigatoriedade de exames sistemáticos e em intervalos regulares feitos por profissionais com formação médica aos idosos institucionalizados pois, segundo Vigild [364], estes têm alta prevalência de lesões mucosas. Muitos estudos referem prevalências de lesões mucosas superiores a 50% nos idosos institucionalizados [81, 95, 99, 364, 397-399] ou não institucionalizados [400]. Outros observaram-nas em menos de 50% dos casos [69, 96] mas sempre com valores elevados. Na Austrália, 6% dos idosos institucionalizados tinham problemas dos tecidos moles orais [108]. No Canadá, em idosos não institucionalizados, 12% tinham alguma espécie de patologia oral relacionada com próteses

desadaptadas [70]. Na Grã-Bretanha, 19% dos idosos de origem asiática tinham patologia relacionada com próteses [80].

Muitas são as lesões dos tecidos orais que podem estar relacionadas com o uso de próteses removíveis. As alergias aos materiais de que são feitas (hidroquinonas, níquel, cobre-paládio) parecem ser raras. Mais frequentes são as hiperplasias papilares do palato (candidose nodular ou em placas), as epúlides fissuradas, as queilites angulares, as estomatites protéticas (candidoses eritematosas), as lesões queratósicas brancas, as alergias, o cancro oral e outras doenças[401]. Estas lesões são facilitadas quer pela menor resistência aos traumatismos causada pela diminuição da espessura epitelial sob a pressão da prótese ou por doenças gerais como a diabetes, o hipotiroidismo, a leucemia, a agranulocitose, as deficiências de ferro e aminoácidos, a ingestão excessiva de hidratos de carbono, as deficiências de vitaminas do grupo B, o alcoolismo, a xerostomia e outros, tendo sido referido que a espessura ideal da mucosa de suporte parece ser de dois milímetros [261].

Uma mucosa menos espessa é facilmente comprimida e lesada pela prótese que suporta. Quando as próteses são bem executadas, há nos primeiros tempos um aumento da espessura epitelial e de queratinização, mas que diminui rapidamente com o uso de prótese removível[402]. Comparativamente com adultos sem prótese, há uma significativa redução da espessura e do número de camadas do estrato granuloso da mucosa do palato sob as próteses removíveis [403].

É de referir que o fluxo sanguíneo no palato é muito reduzido com o uso de próteses, mas quando o seu uso não se prolonga pelas 24 horas do dia os valores recuperam quase até à normalidade [404], pelo que deveremos instruir o doente quanto à sua higienização e descanso nas 24 horas [163, 399, 405]. Isto é tanto mais importante quanto maior for a prótese e o seu suporte mucoso.

Após a extracção total dos dentes observa-se uma redução da concentração de microrganismos na cavidade oral mas, quando colocamos a prótese, instala-se uma abundante população de microrganismos, principalmente lactobacilos e fungos [406], acumulando-se na prótese uma placa bacteriana com uma estrutura básica semelhante à da placa que se deposita sobre os dentes [407].

O acrílico pode agredir a mucosa por acção químico-tóxica ou alérgica. As alergias de contacto têm sido atribuídas ao monómero livre e à formalina e hidroquinona, produzindo-se edema, eritema e sensação de queimadura. No entanto, as próteses contendo 3 a 5% de monómero livre não causam qualquer resposta inflamatória na mucosa [408] e a libertação significativa do monómero acrílico só se verifica em próteses novas, e é temporária [409]. Apesar do diagnóstico da reacção alérgica ser difícil, os testes imunológicos para pesquisa só se justificam se os factores infecção e traumatismo tiverem sido previamente excluídos e caso a história clínica e a aparência da lesão apontem para quadro alérgico [410].

O uso de fixativos protéticos, sendo útil e tendo as vantagens já referidas anteriormente, tem também os seus inconvenientes. Todos os fixativos são citotóxicos [411]. Os adesivos mais antigos, contendo goma de caraia podem, pelo seu pH, levar a predisposição para cáries. O formaldeído presente, sendo germicida, pode ser responsável por

alergias semelhantes às causadas pela sua libertação pelas resinas acrílicas das próteses. Estas alergias são, no entanto, muito raras. Mais frequentes são as náuseas, dores epigástricas e vómitos, causados pelo produto ingerido, o que é referido por Hogan [412] e pela Organização Internacional da Standardização (cit. por Ekstrand e col. [411]).

A contaminação frequente dos adesivos por bactérias e fungos (*Aspergillus*, por exemplo) pode influenciar a flora oral e exige a ponderação sobre o seu uso em doentes imunodeprimidos (SIDA, doença de Hodgkin, cancro, transplantes ou doenças auto-imunes) [411, 413].

Muitas vezes, também, a excessiva duração da prótese pode facilitar as lesões porque, pelas suas mais frequentes porosidades, há uma maior dificuldade de higienização [407] e, ainda, porque próteses antigas estão mais frequentemente desajustadas. Este desajuste pode ser a causa fundamental de queilite angular ou perleche, de hiperplasia inflamatória ou de estomatite protética e mesmo de carcinomas orais. A queilite angular está muito relacionada com a insuficiência da dimensão vertical e de suporte do lábio superior [414], com a presença simultânea de estomatite protética [261, 414], de avitaminoses (tiamina, riboflavina, do ácido fólico e piridoxina [415] e de anemia ferropénica. No Brasil foi verificada em 9,3% dos idosos institucionalizados [416].

O traumatismo crónico da mucosa oral por próteses só raramente predispõe ao desenvolvimento de carcinomas, embora seja um promotor da carcinogénese. As reacções mais severas e dramáticas podem indiciar outras doenças sistémicas, pelo que a sua prevenção deve ser feita pelo exame regular oral e protético, por profissionais com adequado conhecimento médico [407].

No Brasil, observou-se que 1,1% de idosos institucionalizados têm cancro oral e que 23% dos portadores de próteses têm hiperplasia fibrosa [416].

A estomatite protética parece ser a patologia oral mais relacionada com o uso de próteses removíveis em mau estado de manutenção e de higiene. A estomatite protética é encontrada em 11 a 67% de portadores de próteses removíveis, com percentagens ainda maiores em pacientes geriátricos institucionalizados ou dependentes [417-419].

Em Piracicaba (S. Paulo, Brasil), dos idosos institucionalizados observados, 58,9% tinham uma ou mais lesões mucosas, sendo a mais frequente a estomatite protética, presente em 20% dos idosos e em 47,8% dos que usavam próteses, tendo sido relacionada com o sexo e com o uso e o estado de higiene da prótese [416]. Em 6% dos casos a estomatite era severa. Segundo Budtz-Jorgensen [407], há uma grande prevalência nos portadores de próteses totais, 50% dos quais a têm no palato.

Segundo MacEntee e Scully [79], em 1988, na Grã Bretanha, encontraram-se problemas mucosos em 52% dos indivíduos observados e em 63% dos que usavam próteses removíveis, sendo a estomatite protética a situação mais prevalente e encontrada em 38% dos indivíduos. Em idosos institucionalizados, cerca de 33,3% tinham estomatite protética, sendo a mesma significativamente mais frequente nos que dormiam com as próteses e nos que tinham má higiene protética (50% e 10%, respectivamente nos que tinham má ou boa higiene das suas próteses)[364]. No Japão, em 1990 e em indivíduos com idades compreendidas entre 47 e 91 anos, a presença de estomatite protética estava relacionada com a

qualidade de manutenção das próteses, sendo maior nas próteses mais antigas e nos doentes que não as retiravam durante a noite [420].

Na Escócia, em 1987, verificou-se em indivíduos institucionalizados que 34% tinham estomatite protética [83].

Em Hong-Kong, em 1994, 40% dos idosos que usavam próteses apresentavam lesões mucosas, enquanto que dos que não as usavam apenas 32% tinham lesões[124].

A adequada higienização das próteses pelo pessoal da instituição onde residem os idosos pode reduzir a ocorrência de lesões mucosas induzidas pelas próteses, a qual deve ser realizada diariamente por imersão em clorhexidina a 2%, que é um desinfectante activo contra a *Candida* [421]. Assim, os profissionais de saúde necessitam de ser educados quanto aos seus métodos para ensinar a higiene oral e os idosos instruídos nas vantagens do seu descanso durante a noite. Muitos idosos institucionalizados não desejam o apoio do pessoal da instituição para ajudar na higiene [101], o que pode ser explicado pelo facto deles se aperceberem da falta de conhecimentos deste. Em lares de 3ª idade estudados na Alemanha, a higiene pessoal diária não incluía cuidados com as próteses dentárias e os doentes e enfermeiros estavam mal elucidados quanto às medidas de higiene necessárias [422]. No entanto, na Grã-Bretanha, os idosos que estavam nas suas casas tinham as próteses com pior nível de higiene do que os hospitalizados, talvez porque nestes o pessoal de saúde delas cuidasse [423]. Nas instituições rurais estudadas por Vigild[364], a estomatite protética era menos prevalente que nas urbanas, o que pode ser explicado pelos melhores cuidados de higiene do pessoal daquelas e que contradiz o conceito geralmente aceite de que a higiene dos rurais é pior do que a dos urbanos.

Parece evidente que, em muitas instituições, o pessoal médico e auxiliar está cada vez mais informado e motivado para os cuidados de higiene oral dos doentes e que a situação tende a melhorar.

4. FACTORES CONDICIONANTES DA CAPACIDADE DE ADAPTAÇÃO ÀS PRÓTESES REMOVÍVEIS

A maior ou menor dificuldade ou mesmo a impossibilidade de adaptação ao uso de próteses removíveis está dependente de vários factores.

Num inquérito aos médicos dentistas do Reino Unido, realizado em 1991, foram investigadas as causas pelas quais os idosos desdentados totais são considerados doentes difíceis, tendo-se concluído que, para 42% dos médicos dentistas, a causa principal era a atrofia óssea mandibular; para 32%, o alto nível de expectativa quanto ao tratamento; para 18%, a falta de compreensão e cooperação dos doentes e para 9%, as anteriores dificuldades com próteses; em menor percentagem, as classes esqueléticas II e III, a secura bucal e a atrofia muscular. Estas razões são, em grande parte, subjectivas e dependentes dos conhecimentos e da experiência dos profissionais [343].

Um dos aspectos mais importantes que pode influenciar a cooperação do doente são os aspectos psicológicos e de relacionamento com o profissional.

Segundo Berg e col. [424], a adaptação às próteses totais é muito influenciada pela

opinião das outras pessoas acerca das novas próteses. Outras variáveis sociais, tais como estado civil, profissão, interesses, actividades sociais, condições económicas ou de habitação e de relacionamento com vizinhos, não têm muitos efeitos na adaptação, contrariamente ao que tem sido sugerido [424, 425].

Para 80% dos desdentados totais com próteses entrevistados numa Faculdade Dentária, as relações pessoais entre o doente e o médico dentista são fundamentais para a sua cooperação. Dentistas muito autoritários têm maior percentagem de doentes insatisfeitos com o tratamento protético [426-431].

Os desdentados totais têm muitas vezes expectativas não realistas quanto à funcionalidade das próteses [432], pelo que os dentistas os devem esclarecer atempadamente e nunca na parte final do tratamento, o que pode ser interpretado como incapacidade técnica do profissional [433].

A adaptação ao uso de próteses parece estar mais facilitada quando a prótese aumenta o número de unidades oclusais, isto é, o número de dentes superiores e inferiores que ficam em contacto oclusal [434].

Talvez o mais importante problema que impede ou dificulta a adaptação às próteses removíveis seja a qualidade técnica das mesmas. Próteses demasiado volumosas, não respeitando a dimensão vertical nem a oclusão, desajustadas ou com má estética, não são facilmente toleradas pelos seus utilizadores, principalmente se estes tiverem, como é comum nos idosos, uma baixa capacidade de cooperação e adaptação a novas situações. No entanto, parece não haver concordância entre a satisfação dos doentes com as suas próteses e as qualidades técnicas destas [435]. Segundo Mehra (cit. por Gordon e col. [435]), os doentes não satisfeitos são geralmente os que têm próteses tecnicamente mais correctas, e isto talvez porque procuram mais os profissionais para resolver os seus problemas mais difíceis.

A qualidade das próteses feitas por profissionais médicos ou não médicos não foi considerada diferente, assim como a satisfação dos doentes com as próteses feitas por uns ou outros [186].

O problema mais frequentemente encontrado em próteses totais foi a dor relacionada com a prótese mandibular e dificuldades de fonação [425]. A estética deficiente, sendo um factor importante de insatisfação com as próteses, é também o factor que faz com que sejam mais vezes usadas, independentemente dos outros defeitos. Quando as próteses apenas substituem dentes posteriores, principalmente na mandíbula, não são muitas vezes utilizadas [436] e são consideradas difíceis de tolerar pelo que, na Grã-Bretanha, não são usadas em cerca de 50% dos casos (Todd e col., cit. por MacEntee [394]). Próteses acrílicas ou com extensões distais dão maiores problemas de adaptação e muitas vezes não são usadas [101, 437].

A aparência dentária é referida por 77% dos idosos institucionalizados da Grã-Bretanha como muito importante [82] e também foi salientado que 75% dos indivíduos idosos desdentados totais com próteses, entrevistados numa Faculdade Dentária, se recusavam a aparecer em público sem as suas próteses [431]. No entanto, num estudo realizado em indivíduos de sexo masculino que frequentavam a consulta externa de cinco hospitais nos EUA, em que 50% tinham mais de 50 anos, a aparência estética foi

considerada menos importante do que a função e o conforto [435].

Segundo Berg e col. [438], a causa de substituição de próteses referida pelos doentes foi de natureza funcional em 80% dos casos e estética em menos de 30% dos casos (escolha não exclusiva). Porém, um exame mais minucioso dos dados recolhidos foi sugestivo de que a estética pode ter sido subavaliada ou mesmo não mencionada.

Muitos problemas de insatisfação protética estão relacionados com a sua deficiente retenção ou estabilidade, que podem ou não ser passíveis de melhoria técnica, principalmente quando se trata de próteses totais inferiores.

Na maioria dos casos, as situações em que há uma diminuição do andar inferior da face correspondem a desdentamento total ou unimaxilar. O médico dentista, ao confeccionar uma prótese em que tenha de recuperar a dimensão vertical perdida pelas extracções dentárias, tem muitas dificuldades relacionadas, fundamentalmente, com a atrofia muscular que se segue às extracções ou ao uso por longos períodos de próteses com dimensão diminuída, às alterações nas ATMs que podem levar a dores ou outros sintomas e também aos problemas de estabilidade e de retenção de próteses cada vez mais altas e volumosas sobre rebordos cada vez mais baixos e estreitos. Ao recuperar-se a dimensão perdida, provoca-se, muitas vezes, a rejeição da prótese pelo seu aumento exagerado. Os doentes exigem, não raras vezes, a sua substituição por próteses que vão tornar definitivas e até agravar as alterações ocorridas. Esta perda de dimensão vertical, por si só, pode não ser responsável pela síndroma das ATMs, ocasionalmente verificada em portadores de próteses totais com reduzida dimensão vertical. Em doentes desdentados totais, que não usavam próteses, observou-se baixa prevalência de disfunção das ATMs quando consideradas as posturas mandibulares anormais [187].

A dimensão vertical reduzida em utilizadores de próteses totais está muito relacionada com a duração das próteses. As próteses devem ser regularmente examinadas e substituídas ao fim de dez anos [423, 439], mas é muito importante ter em consideração que quanto mais velha é uma prótese melhor é tolerada, não importando como está adaptada (Bulman e col., cit. por Rise e Helöe [92]). Assim, e como o uso prolongado de próteses conduz a um padrão especial de mastigação, o tratamento protético é muitas vezes melhor sucedido se se modificarem ou reconstruirem próteses antigas em vez de se confeccionarem novas próteses [32], o que nem sempre é possível quando o problema é de dimensão vertical. De salientar que, nos idosos, as próteses usadas têm normalmente muitos anos de permanência na boca e, muitas vezes, sem nenhum ajuste ou rebasamento.

Outros problemas podem condicionar a adaptação às próteses, tendo a extensão deficiente dos bordos da prótese sido considerada como muito relevante[440].

Outros factores que limitam a adaptação às próteses são a reduzida capacidade económica. Muitas vezes a escolha incide sobre próteses que, não sendo as mais indicadas para o caso, são as mais aceitáveis do ponto de vista financeiro. Também a escolha do profissional pode estar dependente da limitação económica. Alguns profissionais que trabalham legal ou ilegalmente não têm a mínima formação académica nem profissional para compreenderem e tratarem os casos de reabilitação oral protética, integrando-os no todo que é a saúde oral e geral.

5. MARCAÇÃO DE PRÓTESES REMOVÍVEIS

Algumas considerações a propósito da marcação de próteses removíveis parecem-nos oportunas. Independentemente da sua importância para fins médico-legais, a marcação pode contribuir para uma recuperação das próteses perdidas acidentalmente, o que, com certa frequência, tem sido verificado em lares da terceira idade, hospitais e instituições psiquiátricas (Deb e col. e Richards, cit. por Pereira [441]). A perda das próteses implica, para os idosos, problemas funcionais e psicológicos além dos custos resultantes da confecção de novas próteses de substituição. De salientar, ainda, que nem sempre os idosos conseguem adaptar-se às novas próteses. A importância da marcação das próteses removíveis bem como as diversas técnicas que podem ser utilizadas nessa marcação foram referidas com o necessário pormenor em publicação recente [441].

6. OBJECTIVOS DESTA INVESTIGAÇÃO

Como pode concluir-se das considerações introdutórias que acabámos de apresentar, baseados numa análise da bibliografia disponível, a mortalidade dentária apresenta, nos idosos, índices muito elevados. Esta circunstância tem as mais nefastas repercussões do ponto de vista funcional e estético e contribui, decisivamente, para uma diminuição da qualidade de vida dos idosos. Trata-se, indiscutivelmente, de um verdadeiro problema de saúde pública que, no nosso entender, deve ser correctamente equacionado tendo em vista a sua solução satisfatória. Nesta abordagem epidemiológica do problema propomo-nos estudar os diversos parâmetros que o influenciam e assim proporcionar dados indispensáveis para a sua solução. Na convicção de que esta investigação pode contribuir para o preenchimento de uma grave lacuna do conhecimento científico na área da Saúde Oral, estabelecemos como seus objectivos:

— Quantificar a mortalidade dentária nos indivíduos institucionalizados do distrito do Porto em relação aos seguintes aspectos: desdentados totais, número médio de dentes perdidos, tipo de dentes perdidos, número médio de dentes com extracção indicada, dentes perdidos com compromisso estético e funcional;

— Descrever as próteses actualmente usadas quanto ao tipo, material, retenção, estabilidade, dimensão vertical, articulação, falta de dentes e fracturas, aparência, higiene, adaptação, duração, uso contínuo e durante as refeições, mau posicionamento dos dentes protéticos em relação aos tecidos moles e crista alveolar, área de extenção da prótese, presença de adesivos e de marcas identificadoras;

— Calcular as suas necessidades de tratamento protético, nomeadamente: necessidades potenciais de prótese; necessidades de ajuste, higienização, conserto,

rebasamento ou substituição das próteses actualmente usadas; necessidades reais de prótese;

— Estudar se algumas características dos indivíduos observados (idade, sexo, nível sócio-económico, medicações tomadas, capacidade de realizar a higiene oral, nível de higiene dentária) estão relacionadas com a mortalidade dentária e a substituição protética e devem ser consideradas na definição de qualquer programa que venha a ser instituído com o objectivo de obter para os idosos um nível de saúde oral compatível com uma melhoria da sua qualidade de vida.

MATERIAL E MÉTODOS

CAPÍTULO II

1. AMOSTRA

1.1. População

Indivíduos que residiam nos Lares de Idosos, sem fins lucrativos, oficiais e privados do Distrito do Porto. A sua identificação foi obtida a partir de elementos fornecidos pelo Centro Regional de Segurança Social do Porto, pelas Santas Casas de Misericórdia de cada um dos concelhos e ainda pelas listas telefónicas, em virtude de não haver organismo que centralize todas estas informações. A distribuição dos 2293 idosos pelos 39 lares que constituiram a população consta do Quadro II-1.

1.2. Lares visitados e indivíduos residentes e observados

Foram contactados, por escrito, os Provedores das Misericórdias e responsáveis de todos os lares, dando-lhes conta dos objectivos da investigação e solicitada autorização para entrevistar e inspeccionar os indivíduos institucionalizados com idade superior a 54 anos que assim o desejassem. Posteriormente, foram contactados todos os lares que não responderam ao pedido no primeiro mês após o envio da solicitação escrita.

Foram observados todos os indivíduos institucionalizados nos lares, que responderam durante o ano de 1992, ano em que decorreu a colheita de dados, que desejaram e consentiram ser examinados, apresentando-se no dia e local da instituição previamente anunciados.

Foram visitados dez Lares de Idosos do Distrito do Porto, situados em cinco concelhos (Santo Tirso, Vila Nova de Gaia, Maia, Porto e Valongo), tendo sido examinados 634 indivíduos, dos quais 238 (37,54%) do sexo masculino e 396 (62,46%) do sexo feminino. O número total de indivíduos residentes nos lares visitados era 883, tendo sido observados 71,80% (Quadro II-2).

1.3. Indivíduos observados por sexo e idade

Os indivíduos observados foram divididos em quatro classes etárias (55-64 anos; 65-74 anos; 75-84 anos; 85-95 anos) e sexo (Quadro II-3), segundo as recomendações da OMS[442].

Quadro II-1 - **Lares de idosos e população alvo (Distrito do Porto)**

Concelhos	*Lares de idosos*	*Nº de residentes*
Amarante	Santa Casa da Misericórdia	80
Baião	Santa Casa da Misericórdia	60
Felgueiras	Misericórdia da Vila de Felgueiras	50
Gondomar	Centro Social da Paróquia de Rio Tinto	40
Lousada	Santa Casa da Misericórdia	50
Maia	Associação dos Missionários do Sofrimento	27
	O Lar do Comércio	292
Marco de Canaveses	Santa Casa da Misericórdia	50
Matosinhos	Centro Social e Paroquial do Padrão da Légua	50
	Lar de Santa Isabel	59
	Lar da Santana	59
Paços de Ferreira	Santa Casa da Misericórdia	30
Paredes	Santa Casa da Misericórdia	55
	Obra da Assistência Social de Sobrosa	12
Penafiel	Santa Casa da Misericórdia	80
Porto	Abrigo Nossa Senhora da Esperança	55
	Centro Social e Paroquial de Cedofeita	17
	Lar Rainha D. Beatriz	20
	Obra de Santa Zita	20
	Ordem Terceira de S. Francisco	30
	Lar da Quinta da Marinha	39
	Património dos Pobres "Calvário do Carvalhido"	30
	Santa Casa da Misericórdia - Lar Residencial	33
	Sta. Casa da Miseric. do Porto - Hospitais Menores	100
	Lar do Pinheiro Manso	100
Vila Nova de Gaia	Lar de Santa Isabel	90
	Santa Casa da Misericórdia - Lar Almeida e Costa	70
	Santa Casa da Misericórdia - Lar José Tavares Bastos	60
	Santa Casa da Misericórdia - Lar Salvador Brandão	55
	Santa Casa da Misericórdia do Porto	20
Póvoa de Varzim	Centro Social de Bem Estar de S. Pedro de Rates	18
	Santa Casa da Misericórdia	60
Valongo	Santa Casa da Misericórdia	40
Vila do Conde	Santa Casa da Misericórdia	80
	Ordem Terceira de S. Francisco	30
Santo Tirso	Lar Familiar Tranquilidade	50
	Lar José Luís d'Andrade	74
	Casa de Repouso	70
	Lar Leonor Beleza	88
	Total	**2293**

Quadro II-2 - **Lares visitados e indivíduos residentes e observados**

Lares visitados	*Indivíduos residentes*	*Indivíduos observados*	*% de observados*
Santo Tirso	232	160	68,97
V. N. Gaia	130	112	86,15
Maia	292	167	57,19
Porto	189	163	82,24
Valongo	40	32	80,00
	883	***634***	***71,80***

A idade média dos indivíduos observados era de 76,00± 9,50 anos, sendo de 74,35±10,24 anos nos homens e de 76,98±8,89 anos nas mulheres.

Quadro II-3 - **Indivíduos observados por sexo e idade**

Classe etária	**Sexo masculino**			**Sexo feminino**			**Total**	
(anos)	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*
55 - 64	33	13,87	10,0-19,0	29	7,32	5,11-10,39	62	9,78
65 - 74	59	24,79	19,6-30,8	106	26,77	22,57-31,43	165	26,03
75 - 84	116	48,74	42,3-55,2	179	45,20	40,27-50,23	295	46,53
85 - 95	30	12,61	8,9-17,6	82	20,71	116,94-25,06	112	17,67
Total	*238*	*100,00*		*396*	*100,00*		*634*	*100,00*

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%. p = 0,005.

1.4. Caracterização sócio-económica da amostra

Os indivíduos observados foram divididos segundo a classificação social internacional de Graffar, que inclui vários índices relativos à profissão, ao nível de instrução, à fonte de rendimento familiar, ao conforto do alojamento e ao aspecto do bairro habitado, referida à sua situação anterior à institucionalização.

A sua distribuição por sexos e classes etárias é apresentada no Quadro II-4.

2. EQUIPA EXAMINADORA

A equipa examinadora foi constituída pelo autor, por um ajudante (médico dentista), que era o anotador, e por duas colaboradoras.

Em virtude do estudo de alguns aspectos da mortalidade dentária, do nível de higiene dentária e do estado das próteses dentárias ser muito subjectivo, o autor e o

Quadro II-4 - **Nível sócio-económico**

	Sexo masculino							Sexo feminino							Total	
	Classe etária				Total			Classe etária				Total				
NSE	1	2	3	4	n	%	LC	1	2	3	4	n	%	LC	n	%
1	0	1	1	0	2	0,84	0,23-3,08	0	0	0	0	0	0,00	0,00-0,01	2	0,32
2	0	2	8	2	12	5,04	2,88-8,69	2	9	7	2	20	5,05	3,26-7,74	32	5,05
3	0	4	17	4	25	10,50	7,16-15,15	3	7	10	7	27	6,82	4,69-9,81	52	8,20
4	16	27	27	10	80	33,61	27,81-39,96	9	26	45	21	101	25,51	21,38-30,12	181	28,55
5	17	25	63	14	119	50,00	43,57-56,43	15	64	117	52	248	62,63	57,66-67,34	367	57,89
	33	*59*	*116*	*30*	*238*	*100,00*		*29*	*106*	*179*	*82*	*396*	*100,00*		*634*	*100,00*

NSE - nível sócio-económico; n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%. Classes etárias: 1 - 55-64 anos; 2 - 65-74 anos; 3 - 75-84 anos; 4 - 85-95 anos.

anotador levaram a efeito um estudo prévio de calibragem em 27 indivíduos idosos que frequentavam a consulta da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, relativo à perda dentária, à higiene dentária e ao uso e estado de próteses removíveis, onde foram determinadas diferenças médias intra-examinador inferiores a 10%, o que preenche os critérios definidos pela OMS [442].

Às colaboradoras foi incumbida a missão de instalar confortavelmente os idosos e de preencher os dados relativos à sua identificação (número do processo, lar onde reside, idade, sexo, profissão que exerceram e naturalidade).

Entre a identificação e a observação clínica, os idosos respondiam a um inquérito médico e dentário, feito pelo autor, muitas vezes com a ajuda da enfermeira responsável do lar, que o elucidava, em caso de dúvida, quanto a aspectos importantes, tais como doenças gerais, medicações habituais e outros.

Após este inquérito, era realizado um exame extra-oral, com as próteses dentárias, quando presentes, colocadas, seguido dum exame intra-oral das próteses. Só após este exame é que as próteses eram retiradas, sendo analisadas separada e minuciosamente, assim como os dentes remanescentes e tecidos moles. Deste modo diminuíamos o incómodo e o tempo de colocação e retirada das próteses dentárias.

Não foram feitas observações duplas e cegas por se considerar que tal procedimento, além de desnecessário, era demasiado moroso e se tornava cansativo para os indivíduos observados.

3. CONDIÇÕES DO EXAME

Todas as observações foram efectuadas em salas com boa iluminação natural, normalmente o gabinete médico da instituição, com os idosos voltados para a janela, nunca a mais de dois metros desta, recebendo iluminação natural mas evitando sempre a

luz directa solar, sentados em cadeiras com encosto ou em cadeiras de rodas, colocando-se o examinador à sua frente e sentado sempre que possível. O anotador estava sempre numa posição que permitisse estar de frente para o examinador.

Os exames efectuaram-se todos entre as 9h30m e as 12 horas por se considerar ser esta a parte do dia em que a participação dos idosos seria mais elevada por o incómodo causado pela observação ser reduzido [442]. Caso fossem mais cedo não teriam tempo suficiente para o pequeno almoço e cuidados de higiene oral e mais tarde transtornava os horários do seu almoço. Durante as tardes muitos idosos saíam frequentemente para visitas familiares ou consultas médicas.

Utilizaram-se espelhos bucais planos, pinças, sondas exploradoras pontiagudas rectas e curvas.

A remoção de depósitos moles foi feita com o auxílio de pinças e gaze ou algodão hidrófilo.

As próteses dentárias removíveis eram recolhidas em guardanapos descartáveis de papel e passadas por água corrente.

O material de pesquisa foi manuseado com luvas, que se substituíam sempre que existia contacto físico com as próteses ou com o meio bucal do examinado.

Todos os instrumentos utilizados eram transportados, em número suficiente, devidamente esterilizados e ensacados por grupos, sendo aberto um saco para cada indivíduo e recolhidos, após utilização, numa caixa metálica própria. Gazes e guardanapos de papel eram recolhidos num saco de lixo próprio.

Utilizou-se um aparelho de polimerização por luz (Heliomat) para proporcionar iluminação bucal durante os exames nos casos em que a mobilidade dos idosos a tornava insuficiente. A mesma fonte de luz era também utilizada para a observação de cáries interproximais.

4. DIAGNÓSTICO RADIOLÓGICO

Este estudo foi realizado sem recurso a diagnóstico radiológico, quer em idosos dentados quer em desdentados, em virtude da impossibilidade prática da sua efectivação em todos os casos.

5. REGISTO DAS OBSERVAÇÕES

O registo dos dados recolhidos foi efectuado pelo médico dentista anotador, numa ficha clínica individual e em odontogramas onde os dentes figuravam identificados pela numeração proposta pela Federação Dentária Internacional.

Erros e omissões eram verficados logo após cada exame por revisão das observações anotadas, antes da dispensa do idoso, sendo reavaliadas e assinaladas possíveis faltas e respostas ilógicas.

Os dados foram depois transferidos para computador (Express-Business Computer, 486 com 8 MB de memória RAM), num programa EXCEL e tratados estatisticamente (NTSYS, Windows Statistics).

Erros na transcrição para computador foram verificados por uma impressão após cada vinte transcrições, que eram comparadas com os originais manuscritos.

6. CRITÉRIOS USADOS

6.1. Critérios referentes à perda dentária e outras características dos indivíduos observados

6.1.1. *Dentes perdidos*

Foram adoptados os seguintes critérios, que foram definidos de acordo com os da OMS [442] e parcialmente adaptados pelo autor:

- *Dente extraído*

Considerámos extraído todo o dente que estivesse ausente da arcada dentária, incluindo os terceiros molares, desde que fosse possível afirmar, com segurança, que a causa desta situação tivesse sido uma extracção dentária.

- *Dente ausente por outras causas*

Considerado quando o dente não estava presente na arcada dentária e não podia ser afirmado com segurança que tivesse sido extraído.

- *Dente com extracção indicada*

Considerado quando a coroa apresentava uma destruição cuja reabilitação não parecia possível executar pelos meios conservadores comuns no âmbito da Dentisteria Operatória ou Prótese Fixa, quando a sua mobilidade fosse horizontal e vertical (sem possibilidade de recuperação) ou ainda quando a sua posição, por egressão consecutiva a exodontia não substituída por prótese, traumatizava os tecidos moles e/ou era obrigatória para a substituição protética conveniente. Casos de diagnóstico duvidoso eram considerados como não necessitando de extracção.

- *Dentes perdidos*

Considerámos perdidos a soma dos dentes extraídos com os dentes ausentes por outras causas e com os que tinham extracção indicada.

6.1.2. *Perda dentária*

Os idosos eram classificados, sem próteses removíveis colocadas, quanto à estética e função mastigatória, sendo assinalados:

• *Perda dentária anterior*

A existência de uma ou mais perdas dentárias na zona anterior (incisivos e caninos), maxilar ou mandibular.

• *Classificação de Eichner*

A sua classe de articulação posterior, considerando a existência de contactos maxilo-mandibulares a nível dos premolares e dos molares (zonas de suporte), de acordo com a classificação de Eichner, descrita por Hellden e col. [150]. Esta classificação inclui as classes e subclasses seguintes (Fig. II-1):

Classe A - Quatro zonas de contacto posteriores.
- A1 - Sem perdas dentárias, todos os dentes presentes.
- A2 - Com perdas apenas num dos maxilares.
- A3 - Com perdas nos dois maxilares.

Classe B - Existência de contactos, embora parciais.
- B1 - Três zonas de suporte.
- B2 - Duas zonas de suporte.
- B3 - Uma zona de suporte.
- B4 - Sem suporte posterior mas com contactos a nível anterior.

Classe C - Sem contactos maxilares/mandibulares.
- C1 - Com dentes presentes quer no maxilar quer na mandíbula.
- C2 - Com dentes presentes apenas num dos maxilares (desdentado unimaxilar).
- C3 - Sem dentes nos dois maxilares (desdentado total).

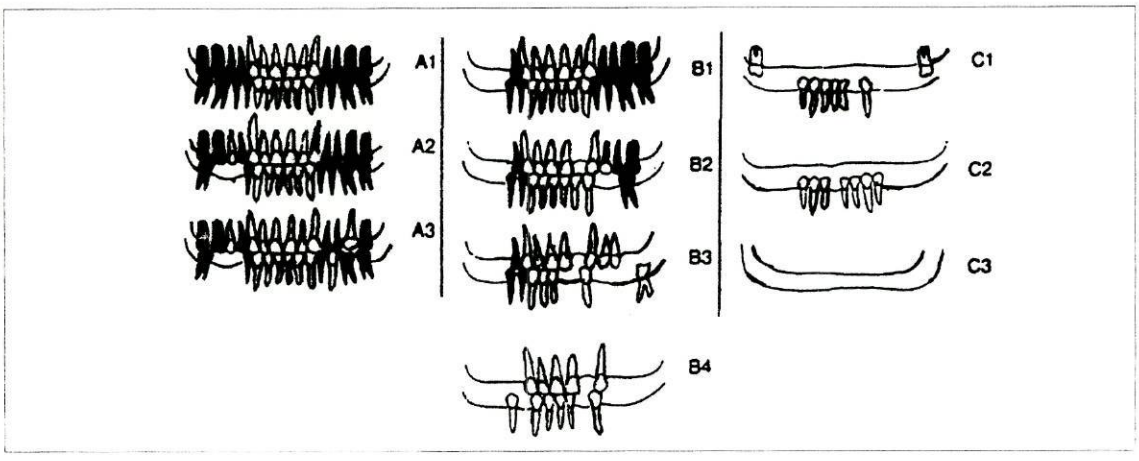


Fig . II-1 - Classificação de Eichner (adaptada de Hellden e col. [150]).

6.1.3. *Capacidade de execução da higiene oral*

Considerado dependente quando o seu nível de mobilidade dos membros superiores não lhe permitia fazer, por si só, os cuidados de higiene oral.

Em caso afirmativo eram considerados independentes.

6.1.4. *Medicações*

Ouvida, se necessário, a enfermeira responsável pelo lar, os indivíduos foram classificados quanto às medicações que tomavam nas seguintes classes:

- *Não tomavam regularmente nenhum tipo de medicação para doenças crónicas.*
- *Tomavam medicações:*

— Com pelo menos um medicamento cujo efeito é xerostomizante.

— Sem nenhum medicamento com efeito xerostomizante.

Foram considerados com efeito xerostomizante os medicamentos indicados no Anexo 1, sendo todos os outros considerados sem efeito xerostomizante.

6.1.5. *Higiene dentária*

O nível de higiene dentária dos indivíduos dentados foi classificado como bom, regular ou mau. Os critérios que seguimos para esta divisão foram os seguintes:

- *Boa higiene*

Os idosos não apresentavam tártaro nem impactação de restos alimentares e de matéria alba. A placa bacteriana podia ou não ser visível.

- *Higiene regular*

Presença de tártaro nas superfícies linguais dos dentes anteriores inferiores ou nas vestibulares dos molares superiores (junto aos canais excretores das glandulas salivares) e ausência de matéria alba e de restos alimentares. A placa bacteriana podia ou não ser visível.

- *Má higiene*

Presença de quantidades elevadas de tártaro (muito superiores, em área, à anteriormente descrita) e/ou de restos alimentares ou matéria alba nos dentes presentes. A placa bacteriana é sempre visível.

6.1.6. *Próteses fixas*

Eram assinalados os dentes com restaurações de prótese fixa (coroas ou pontes), o

material em que eram realizadas (acrílico, metal, metalo-acrílico ou metalo-cerâmica) e o seu estado satisfatório ou necessidade de substituição.

6.2. Critérios referentes à necessidade objectiva de reabilitação protética

Consideramos que o idoso tem necessidade de usar prótese removível quando, pelo seu exame dentário e observação clínica:

1. Tem uma ou mais perdas dentárias na zona anterior, superior ou inferior, com evidente compromisso estético;
2. Tem, a nível dos premolares e molares, menos de quatro zonas de suporte, segundo a classificação de Eichner; isto é, não pertence à classe A, qualquer que seja a subclasse (A1, A2, A3).

Nas perdas dentárias com importância estética não considerámos a possível relevância do primeiro premolar superior [229] para não causar confusão, por sobreposição, com a análise das zonas posteriores.

Consideramos sem necessidade protética os espaços desdentados já reabilitados com adequadas pontes fixas.

Estas necessidades foram baseadas estritamente em critérios clínicos e não em qualquer filosofia de tratamento dentário.

6.3. Critérios referentes às próteses dentárias removíveis

Foram adoptados os seguintes critérios:

6.3.1. *Tipo*

Prótese parcial ou total, conforme existisse ou não pelo menos um dente remanescente na arcada dentária.

6.3.2. *Material*

Conforme o material com que foram confeccionadas, as próteses eram consideradas acrílicas, esqueléticas ou outras (vulcanite).

6.3.3. *Aparência*

A prótese era considerada insatisfatória se, quando observada na boca, estivesse fracturada ou com manchas significativas, não apresentasse suporte labial suficiente ou as duas arcadas não se apresentassem alinhadas [443].

Também era assinalada a opinião do utilizador quanto à aparência.

6.3.4. *Dimensão vertical*

Assinalada, com as próteses colocadas, nos idosos sem contactos dentários maxilo-mandibulares (Eichner C) e considerada normal, aumentada ou diminuída, de acordo com o aspecto facial do examinado, a existência de enrugamento junto das comissuras labiais, queilites e problemas de fonação.

6.3.5. *Higiene das próteses*

Quando retiradas da boca, as próteses eram passadas por água corrente e registada a existência de placa bacteriana visível, segundo o critério seguido por Vigild [364]. As próteses eram então classificadas como tendo:

- *Boa higiene,* se não apresentavam placa bacteriana visível.

- *Higiene regular,* se apresentavam acumulação moderada de placa bacteriana visível.

- *Má higiene,* se apresentavam placa bacteriana visível em quantidade muito elevada.

6.3.6. *Comportamento dinâmico*

Seguindo a metodologia adoptada por Hoad-Reddick [443] e Brauer e col. [95], ao examinado era solicitado que abrisse a boca aproximadamente 3 cm (dois dedos), medidos entre os incisivos e com as próteses colocadas na boca, registando-se em seguida os seguintes parâmetros:

- *Retenção*

No maxilar superior, imprimia-se com a polpa de dois dedos, na porção anterior do palato, um suave movimento de vaivém na prótese.

Na mandíbula, exercia-se uma suave tracção nos incisivos e um ligeiro movimento de deslizamento lateral nos caninos.

Assim, considerámos:

— Boa retenção, se a prótese permanecia assente quando a boca se abria e oferecia máxima resistência à tracção vertical e suficiente resistência às forças laterais.
— Alguma retenção, quando a resistência às forças verticais e laterais era pequena, mas a prótese permanecia adaptada quando da abertura da boca.
— Nenhuma retenção quando, na abertura da boca, não oferecia a mínima resistência às forças verticais ou laterais e se deslocava para oclusal.

• *Estabilidade*

Na região dos premolares, em ambos os lados da prótese, era aplicada uma pressão ligeira com a polpa dos dedos e assinalada:

— Estabilidade suficiente quando a prótese apresentava pouco ou nenhum balanço nas estruturas de suporte.
— Alguma estabilidade quando a prótese apresentava balanço moderado mas assentava de novo com facilidade.
— Nenhuma estabilidade quando a prótese apresentava balanço extremo, o que tornava difícil o seu reassentamento.

• *Articulação*

O comportamento da prótese era observado em oclusão normal e em lateralidades, sendo em caso de deslocamento consideradas insatisfatórias na sua articulação.

Também eram assinaladas as interferências grosseiras em relação cêntrica.

6.3.7. ***Outros aspectos***

• *Duração*

Averiguou-se se as próteses actuais tinham sido feitas há menos de um ano, entre 1 e 5 anos, entre 5 e 10 anos ou há mais de 10 anos.

• *Adaptação*

Fácil, regular ou difícil.

• *Uso*

Contínuo, apenas durante o dia ou apenas durante as refeições.

• *Posicionamento dos dentes protéticos*

Bom ou mau em relação aos tecidos moles e à crista alveolar.

• *Área de extensão*

Suficiente ou insuficiente.

• *Necessidade de consertos*

Por fractura ou reposição de dentes em falta.

• *Adesivos*

Presentes ou ausentes.

• *Marcas de Identificação*

Presentes ou ausentes.

6.4. Necessidade de tratamento protético dos indivíduos que usavam, na altura do exame, pelo menos uma prótese removível.

6.4.1. ***Necessidade de prótese na arcada antagonista***

Considerada quando o indivíduo apenas usava uma prótese e, pelo estudo da mortalidade dentária, necessitava de próteses nos dois maxilares por razão estética ou funcional.

6.4.2. ***Sem necessidade de tratamento***

Considerada quando as próteses estavam satisfatórias em todos os parâmetros observados.

Este critério refere-se, por exemplo, a uma prótese total mandibular com muito pouca retenção numa crista alveolar muito reduzida, desde que a prótese esteja correctamente realizada.

6.4.3. ***Com necessidade de tratamento***

• *Higienização*

Considerada indicada sempre que os depósitos não eram removíveis com lavagem em água corrente [443].

• *Ajuste*

Indicado quando era possível associar a prótese a inflamação localizada, ulceração das mucosas ou hiperplasia irritativa.

• *Reparação*

Indicada quando, estando satisfatórios todos os parâmetros observados, a prótese estava fracturada ou tem dentes em falta, podendo ser reparada ou aumentada sem afectar todos os outros factores.

• *Rebasamento*

Indicado quando, estando correctas a estética, a dimensão vertical e a oclusão não eram satisfatórias a retenção e a estabilidade [95,443].

• *Substituição*

Considerámos que o indivíduo necessitava de uma nova prótese sempre que esta se apresentava insatisfatória em função, estética, desenho, dimensão vertical, ajuste ou oclusão, traumatizava e inflamava os tecidos, e não parecia ser recuperável por simples ajuste, reparação ou rebasamento [49,95,443,444].

6.5. Necessidades reais de tratamentos protéticos

A mortalidade dentária, sendo um factor cumulativo, deve ser combinada quer com a existente e adequada substituição protética já realizada quer com a continuação do espaço do dente ausente, que pode estar suficientemente reduzido e tornar a prótese desnecessária.

Considerámos as necessidades reais de prótese como a diferença entre as necessidades objectivas já descritas e o número de próteses adequadas em função.

7. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Após a realização do teste de Kolmogorov-Smirnov para análise das características de distribuição da população em relação ao número de dentes presentes (Anexos 2 e 3), concluiu-se pela sua distribuição não normal, pelo que na análise dos dados obtidos foram utilizados métodos estatísticos não paramétricos, nomeadamente o teste de Kruskal-Wallis (para comparação de mais de duas variáveis quando a distribuição amostral não era normal) e o teste U de Mann-Whitney (para comparação de dois grupos).

As proporções foram comparadas pelo teste do χ^2. Em amostras emparelhadas usou-se o teste de McNemar.

Os limites de confiança foram calculados de acordo com as seguintes fórmulas:

— se a>0 $\qquad \dfrac{x + 2 \pm 2\sqrt{a+1 - a^2/n}}{n + 4}$

— se a≠0 $\qquad 1 - (0{,}05^{\frac{1}{n+1}})$

Consideram-se estatisticamente significativas todas as diferenças para as quais o valor de p era inferior a 0,05.

Nas correlações entre variáveis ordinais utilizou-se o Coeficiente de Correlação de Kendall (Tau).

RESULTADOS

CAPÍTULO III

1. MORTALIDADE DENTÁRIA

1.1. Dentes presentes

1.1.1. *Por sexo e idade*

Da análise do número e percentagem de indivíduos com nenhum dente presente (desdentados totais) até 32 dentes presentes (arcadas completas) (Quadros III-1 e III-2), realçámos que se observaram com dentição completa apenas 4 indivíduos (0,63%), todos homens com 55-64 anos, e 191 indivíduos desdentados totais, correspondentes a 30,13% dos 634 examinados.

Os indivíduos desdentados totais representavam 36,36% (n=144) dos 396 do sexo feminino e 19,75% (n=47) dos 238 do sexo masculino. Os indivíduos dentados distribuíam-se em percentagens similares pelos diferentes grupos de número de dentes presentes.

Na distribuição do número de dentes presentes pelas diferentes classes etárias observaram-se diferenças estatisticamente significativas quer no sexo masculino, quer no sexo feminino, quer no conjunto dos dois sexos (Quadro III-1).

Quando analisadas em relação ao número de dentes presentes, as diferenças entre os sexos dentro de cada classe etária apenas eram estatisticamente significativas na classe etária 3 (75-84 anos). Estas diferenças desapareciam quando apenas eram considerados os indivíduos dentados (Quadro III-1).

1.1.2. *Por grupos de desdentamento, sexo e idade*

A totalidade dos indivíduos observada foi dividida em cinco grupos, em conformidade com o número de dentes presentes. O grupo 1 não tinha nenhum dente presente (desdentados totais), o grupo 2 tinha de 1 a 7 dentes, o 3 de 8 a 15, o 4 de 16 a 20 e o 5 de 21 a 32 dentes (Quadro III-3).

Fizemo-lo porque diferentes autores têm calculado as necessidades de prótese dentária em função do número de dentes presentes e assim é-nos possível comparar os resultados obtidos.

Quer no conjunto dos dois sexos quer em cada um destes, os indivíduos dentados

Quadro III-1 - **Dentes presentes por sexo e idade**

Nº de dentes	Sexo masculino					Sexo feminino					Total
	55-64 anos	*65-74 anos*	*75-84 anos*	*85-95 anos*	*total*	*55-64 anos*	*65-74 anos*	*75-84 anos*	*85-95 anos*	*total*	
0	0	11	25	11	47	2	26	77	39	144	191
1	0	0	4	1	5	4	1	6	4	15	20
2	2	2	2	0	6	1	7	5	8	21	27
3	0	0	3	3	6	2	2	2	0	6	12
4	0	5	3	4	12	0	8	2	8	18	30
5	0	6	6	2	14	0	0	2	0	2	16
6	0	4	3	1	8	0	2	6	2	10	18
7	2	2	6	0	10	0	4	4	0	8	18
8	0	2	2	0	4	0	2	4	0	6	10
9	3	5	0	0	8	0	6	7	0	13	21
10	0	2	6	0	8	2	4	9	1	16	24
11	2	2	6	0	10	0	0	5	0	5	15
12	0	2	2	2	6	0	1	1	0	2	8
13	0	2	0	0	2	0	3	3	4	10	12
14	0	0	4	2	6	1	3	4	2	10	16
15	2	2	4	2	10	0	4	2	4	10	20
16	2	0	0	0	2	0	1	3	0	4	6
17	0	0	8	0	8	4	0	4	0	8	16
18	6	0	6	0	12	0	0	4	2	6	18
19	0	0	6	2	8	2	8	2	0	12	20
20	0	1	1	0	2	0	2	2	0	4	6
21	0	0	4	0	4	1	1	2	2	6	10
22	0	2	2	0	4	1	1	4	1	7	11
23	4	0	4	0	8	0	2	4	1	7	15
24	2	6	0	0	8	1	6	2	0	9	17
25	2	0	0	0	2	3	2	2	0	7	9
26	0	2	2	0	4	1	2	2	2	7	11
27	0	1	3	0	4	2	2	3	0	7	11
28	0	0	0	0	0	2	6	2	0	10	10
29	0	0	2	0	2	0	0	4	2	6	8
30	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	2
31	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
32	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4
Totais	*33*	*59*	*116*	*30*	*238*	*29*	*106*	*179*	*82*	*396*	*634*

KW - Kruskal-Walis; U - Teste de U de Mann-Whitney
Classes etárias, sexo masculino: *(KW)* H=33,39922; p=0,0000
Classes etárias, sexo feminino: *(KW)* H=30,38737 p=0,0000
Classes etárias, conjunto dos dois sexos: χ^2=271,116; p=0,0000
Sexo masculino *vs* sexo feminino,
55-64 anos: *(KW)* H=1,459334; p=0,2270; U=393,000; p=0,2270
65-74 anos: *(KW)* H=0,062459; p=0,8027; U=3054,000; p=0,8027
75-84 anos: *(KW)* H=11,34025; p=0,0008; U=8023,000; p=0,000759
85-95 anos: *(KW)* H=0,7125856; p=0,3986; U=1107,500; p=0,3985
55-64 anos (dentados): *(KW)* H=0,6105273; p=0,4346
65-74 anos (dentados): *(KW)* H=1,606213; p=0,2050
75-84 anos (dentados): *(KW)* H=0,1137242; p=0,7359
85-95 anos (dentados): *(KW)* H=0,0311913; p=0,8598

Quadro III-2 - **Dentes presentes por sexo**

Nº de dentes presentes	Sexo masculino			Sexo feminino			Total		
	n	%	*LC*	*n*	%	*LC*	*n*	%	*LC*
0	47	19,75	15,11-25,39	144	36,36	31,69-41,31	191	30,13	26,62-33,89
1	5	2,10	0,89-4,90	15	3,79	2,29-6,21	20	3,15	2,03-4,86
2	6	2,52	1,14-5,47	21	5,30	3,47-88,04	27	4,26	2,92-6,17
3	6	2,52	1,14-5,47	6	1,52	0,69-3,31	12	1,89	1,07-3,31
4	12	5,04	2,88-8,69	18	4,55	2,87-7,13	30	4,73	3,31-6,72
5	14	5,88	3,50-9,72	2	0,51	0,14-1,86	16	2,52	1,54-4,10
6	8	3,36	1,69-6,57	10	2,53	1,36-4,64	18	2,84	1,79-4,48
7	10	4,20	2,27-7,65	88	2,02	1,01-3,99	18	2,84	1,79-4,48
8	4	1,68	0,64-4,31	6	1,52	0,69-3,31	10	1,58	0,85-2,91
9	8	3,36	1,69-6,57	13	3,28	1,91-5,59	21	3,31	2,16-5,05
10	8	3,36	1,69-6,57	16	4,04	2,48-6,52	24	3,79	2,54-5,61
11	10	4,20	2,27-7,65	5	1,26	0,53-2,97	15	2,37	1,42-3,90
12	6	2,52	1,14-5,47	2	0,51	0,14-1,86	8	1,26	0,63-2,50
13	2	0,84	0,23-3,08	10	2,53	1,36-4,64	12	1,89	1,07-3,31
14	6	2,52	1,14-5,47	10	2,53	1,36-4,64	16	2,52	1,54-4,10
15	10	4,20	2,27-7,65	10	2,53	1,36-4,64	20	3,15	2,03-4,86
16	2	0,84	0,23-3,08	4	1,01	0,39-2,61	6	0,95	0,43-2,08
17	8	3,36	1,69-6,57	8	2,02	1,01-3,99	16	2,52	1,54-4,10
18	12	5,04	2,88-8,69	6	1,52	0,69-3,31	18	2,84	1,79-4,48
19	8	3,36	1,69-6,57	12	3,03	1,72-5,28	20	3,15	2,03-4,86
20	2	0,84	0,23-3,08	4	1,01	0,39-2,61	6	0,95	0,43-2,08
21	4	1,68	0,64-4,31	6	1,52	0,69-3,31	10	1,58	0,85-2,91
22	4	1,68	0,64-4,31	7	1,77	0,85-3,65	11	1,74	0,96-3,11
23	8	3,36	1,69-6,57	7	1,77	0,85-3,65	15	2,37	1,42-3,90
24	8	3,36	1,69-6,57	9	2,27	1,19-4,31	17	2,68	1,67-4,29
25	2	0,84	0,23-3,08	7	1,77	0,85-3,65	9	1,42	0,74-2,71
26	4	1,68	0,64-4,31	7	1,77	0,85-3,65	11	1,74	0,96-3,11
27	4	1,68	0,64-4,31	7	1,77	0,85-3,65	11	1,74	0,96-3,11
28	0	0,00	0,00-0,17	10	2,53	1,36-4,64	10	1,58	0,85-2,91
29	2	0,84	0,23-3,08	6	1,52	0,69-3,31	8	1,26	0,63-2,50
30	2	0,84	0,23-3,08	0	0,00	0,00-0,00	2	0,32	0,08-1,17
31	2	0,84	0,23-3,08	0	0,00	0,00-0,00	2	0,32	0,08-1,17
32	4	1,68	0,64-4,31	0	0,00	0,00-0,00	4	0,63	0,24-1,64

DP - número de dentes presentes; n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%.

eram cada vez menos numerosos à medida que eram agrupados por maior quantidade de dentes presentes, com excepção do grupo que tinha 21-32 dentes em que se notou um aumento percentual considerável.

O número de dentes presentes, quando considerados os indivíduos com diferentes grupos de dentes presentes, apresentou diferenças estatisticamente significativas entre as distintas classes etárias (quer quando considerados os sexos em separado, quer quando considerado o conjunto dos indivíduos dos dois sexos) e entre os sexos (quer no conjunto dos indivíduos de todas as idades, quer nos da classe etária 3) (Quadro III-3). Nesta classe etária, os indivíduos dos grupos 1, 2, 3, 4 e 5 e dos sexos masculino e feminino eram, respectivamente, 21,55%-43,01%; 23,27%-15,08%; 20,68%-19,55%; 18,10%-8,37%; 16,37%-13,96%.

Quadro III-3 - **Dentes presentes por grupo de desdentamento, sexo e idade**

	Sexo masculino							Sexo feminino							Total		
	Classe etária				Total			Classe etária				Total					
GDP	1	2	3	4	n	%	LC	1	2	3	4	n	%	LC	n	%	LC
1	0	11	25	11	47	19,75	15,16-25,39	2	26	77	39	144	36,36	31,69-41,31	191	30,13	26,62-33,89
2	4	19	27	11	61	25,63	20,41-31,66	7	24	27	22	80	20,20	16,47-24,53	141	22,24	19,12-25,71
3	7	17	24	6	54	22,69	17,74-28,54	3	23	35	11	72	18,18	14,63-22,37	126	19,87	16,90-23,23
4	8	1	21	2	32	13,45	9,62-18,48	6	11	15	2	34	8,59	6,17-11,83	66	10,41	8,23-13,09
5	14	11	19	0	44	18,49	13,99-24,03	11	22	25	8	66	16,67	13,26-20,74	110	17,35	14,55-20,56
	33	*59*	*116*	*30*	*238*	*100,00*		*29*	*106*	*179*	*82*	*396*	*100,00*		*634*	*100,00*	

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%. GDP - grupo de dentes presentes: 1 - zero; 2 - 1 a 7; 3 - 8 a 15; 4 - 16 a 20; 5 - 21 a 32.; Classes etárias: 1 - 55-64 anos; 2 - 65-74 anos; 3 - 75-84 anos; 4 - 85-95 anos.

KW - Kruskal-Walis

Classe etária: *(KW)* H=63,34294; p=0,0000

Sexo: *(KW)* H=11,94223; p=0,0005

Classe etária - sexo masculino: *(KW)* H=34,15453; p=0,0000

Classe etária - sexo feminino: *(KW)* H=32,00389; p=0,0000

Sexo masculino *vs* sexo feminino,

Classe etária 1: *(KW)* H=0,9492489; p=0,3299

Classe etária 2: *(KW)* H=0,1054376; p=0,7454

Classe etária 3: *(KW)* H=9,877280; p=0,0017

Classe etária 4: *(KW)* H=0,3094731; p=0,5780

1.2. Dentes perdidos

1.2.1. *Por dente e idade*

O número e a percentagem de dentes perdidos, por dente e classe etária, são apresentados no Anexo 4. As suas percentagens, com separação por classes etárias, são representadas na Fig. III-1.

Neles se pode visualizar que, para todos os dentes, há uma maior percentagem de perda dentária à medida que a idade avança.

Percentagens de perda dentária inferiores a 25% apenas são encontradas na classe etária com menos de 65 anos, nos dentes incisivos (central esquerdo, lateral esquerdo) e caninos (maxilar direito, mandibular direito, inferior esquerdo).

Nos indivíduos com idade superior a 64 anos os dentes molares, quer superiores quer inferiores, apresentam perda dentária sempre superior a 75%.

Em dentes anteriores e premolares e em todas as classes etárias, os dentes maxilares têm perdas maiores que os mandibulares.

No maxilar superior todos os dentes dos indivíduos com mais de 64 anos têm perdas dentárias superiores a 50%. Na mandíbula o mesmo não se verificou nos dentes anteriores da classe etária 65-74 anos, assim como nos caninos dos que tinham 75-84 anos.

Quer no maxilar superior quer na mandíbula, observa-se que a perda dentária é simétrica, mais evidente nas classes etárias superiores a 64 anos.

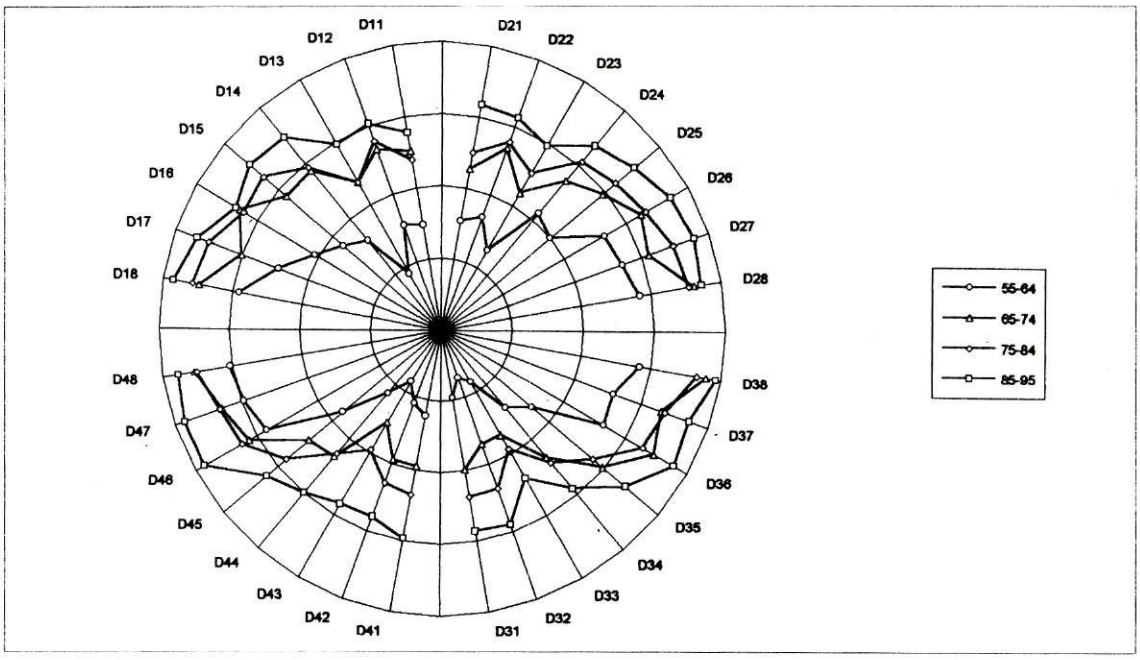


Fig. III-1 - Perda dentária por dente e idade. D=Dente (Numeração FDI); Perda dentária: 0% (centro), 25% (1°círculo), 50% (2°círculo), 75% (3°círculo) e 100% (círculo exterior).

1.2.2. *Por dente, sexo e idade*

Nos Quadros III-4 e III-5 apresentamos o número e a percentagem de dentes perdidos, nas suas divisões por dente, sexo e classe etária.

A sua apresentação e descrição mais relevantes são apresentadas nas figuras a seguir referidas (Figs. III-2, III-3, III-4 e III-5).

1.2.2.1. Classe etária 55-64 anos, por sexo

Na Fig. III-2 podem ver-se as diferenças entre os sexos, com as mulheres a terem, na maioria dos dentes, percentagens de perda dentária mais elevadas do que os homens, com destaque para os dentes incisivos inferiores.

A perda dentária a nível de molares é maior na mandíbula, sendo as diferenças entre os sexos mais evidentes a nível dos segundo e terceiro quadrantes.

Na mandíbula, perdas dentárias inferiores a 25% apenas foram observadas nos incisivos e caninos dos homens e no canino direito das mulheres.

No maxilar superior, o único dente com perda dentária inferior a 25% foi o canino direito, em homens.

Quando considerada em relação ao sexo, a mortalidade dentária dos quadrantes direito e esquerdo não é simétrica.

Quadro III-4 - **Dentes perdidos por classe etária, no sexo masculino**

	55-64 anos			65-74 anos			75-84 anos			85-95 anos		
D	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*
18	18	54,55	37,67-70,43	50	84,75	73,22-91,86	100	86,21	78,59-91,41	30	100,00	88,34-100,0
17	20	60,61	43,35-75,57	50	84,75	73,22-91,86	104	89,66	82,62-94,05	29	96,67	82,93-99,43
16	18	54,55	37,67-70,43	53	89,83	79,28-95,33	89	76,72	68,07-83,60	30	100,00	88,24-100,0
15	15	45,45	29,57-62,33	45	76,27	63,75-85,45	90	77,59	69,00-84,34	28	93,33	78,28-98,19
14	11	33,33	19,53-50,74	44	74,58	61,93-84,10	74	63,79	54,55-72,12	27	90,00	73,98-96,61
13	5	15,15	6,54-31,30	37	62,71	49,69-74,12	56	48,28	39,21-57,46	20	66,67	48,42-80,99
12	9	27,27	14,88-44,58	46	77,97	65,60-86,78	73	62,93	53,67-71,33	24	80,00	62,30-90,64
11	13	39,39	24,43-56,65	45	76,27	63,75-85,45	61	52,59	43,38-61,62	19	63,33	45,16-78,37
21	13	39,39	24,43-56,65	38	64,41	51,39-75,59	61	52,59	43,38-61,62	22	73,33	55,17-86,00
22	13	39,39	24,43-55,65	40	67,80	54,84-78,49	63	54,31	45,07-63,26	24	80,00	62,30-90,64
23	9	27,27	14,88-44,58	36	61,02	48,01-72,63	60	51,72	42,54-60,79	17	56,67	38,87-72,90
24	17	51,52	34,92-67,78	41	69,49	56,59-79,92	84	72,41	63,47-79,86	28	93,33	78,28-98,19
25	13	39,39	24,43-56,65	46	77,97	65,60-86,78	84	72,41	63,47-79,86	27	90,00	73,98-96,61
26	21	63,64	46,28-78,05	48	81,36	69,35-89,38	95	81,90	73,72-87,94	26	86,67	69,92-94,78
27	21	63,64	46,28-78,05	51	86,44	75,20-93,06	104	89,66	82,62-94,05	28	93,33	78,28-98,19
28	21	63,64	46,28-78,05	56	94,92	85,84-98,29	101	87,07	79,58-92,08	30	100,00	88,24-100,0
38	19	57,58	40,49-73,03	53	89,83	79,28-95,33	106	91,38	84,69-95,31	30	100,00	88,24-100,0
37	17	51,52	34,92-67,78	48	81,36	69,35-89,38	99	85,34	77,60-90,73	30	100,00	88,24-100,0
36	19	57,58	40,49-73,03	51	86,44	75,20-93,06	88	75,86	67,14-82,86	30	100,00	88,24-100,0
35	11	33,33	19,53-50,74	47	79,66	67,46-88,09	70	60,34	51,06-68,94	24	80,00	62,30-90,64
34	11	33,33	19,53-50,74	33	55,93	43,04-68,07	60	51,72	42,54-60,79	20	66,67	48,42-80,99
33	3	9,09	3,08-23,95	23	38,98	27,37-51,99	38	32,76	24,75-41,92	16	53,33	35,82-70,06
32	2	6,06	1,64-19,98	22	37,29	25,88-50,31	64	55,17	45,92-64,08	22	73,33	55,17-86,00
31	2	6,06	1,64-19,98	30	50,84	38,20-63,39	68	58,62	49,34-67,33	22	73,33	55,17-86,00
41	6	18,18	8,48-34,76	26	44,07	31,93-56,96	66	56,90	47,62-65,71	22	73,33	55,17-86,00
42	6	18,18	8,48-34,76	26	44,07	31,93-56,96	61	52,59	43,38-61,62	21	70,00	51,75-83,54
43	8	24,24	12,66-41,39	16	27,12	17,28-59,87	41	35,34	27,09-44,57	17	56,67	18,87-72,90
44	10	30,30	17,17-47,69	34	57,63	44,68-69,60	55	47,41	38,38-56,62	21	70,00	51,75-83,54
45	17	51,52	34,92-67,78	37	62,71	49,69-74,12	72	62,07	52,80-70,53	24	80,00	62,30-90,64
46	25	75,76	58,61-87,34	52	88,14	77,21-94,21	87	75,00	66,22-82,12	30	100,00	88,24-100,0
47	21	63,64	46,28-78,05	50	84,75	73,22-91,86	91	78,45	69,93-85,07	30	100,00	88,24-100,0
48	25	75,76	58,61-87,34	52	88,14	77,21-94,21	97	83,62	75,65-89,35	30	100,00	88,24-100,0

D - dente (numeração FDI); n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%.

1.2.2.2. Classe etária 65-74 anos, por sexo

Na Fig. III-3 observamos que só os incisivos e caninos mandibulares têm perda dentária inferior a 50%, com destaque, pela sua menor perda, para o canino mandibular esquerdo em homens (27,12%).

No maxilar superior, os homens têm percentagem de perda dentária um pouco mais elevada do que as mulheres em quase todos os dentes, observando-se níveis de perda dentária semelhantes em todos os dentes, com simetria evidente.

Na mandíbula e nos dois sexos, as perdas dentárias são praticamente iguais e simétricas.

Quadro III-5 - **Dentes perdidos por classe etária, no sexo feminino**

	55-64 anos			65-74 anos			75-84 anos			85-95 anos		
D	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*
18	28	96,55	82,41-99,41	94	88,68	81,07-93,48	164	91,62	86,51-94,91	78	95,12	87,93-98,12
17	18	62,07	43,65-77,56	74	69,81	60,31-77,87	154	86,03	80,06-90,43	74	90,24	81,70-95,04
16	14	48,28	31,09-65,88	83	78,30	69,35-85,20	149	83,24	76,94-88,08	64	78,05	67,72-85,77
15	13	44,83	28,13-62,78	73	68,87	59,81-77,04	152	84,92	78,81-89,50	71	86,59	77,34-92,43
14	14	48,28	31,09-65,88	74	69,81	60,31-77,87	142	79,33	72,67-84,71	70	85,37	75,92-91,52
13	9	31,03	17,06-49,69	60	56,60	46,91-65,82	118	65,92	58,56-72,59	63	76,83	66,40-84,77
12	15	51,72	34,12-68,91	64	60,38	50,67-69,33	132	73,74	66,70-79,75	61	74,39	63,77-82,74
11	10	34,48	19,71-53,02	59	55,66	45,98-64,93	116	64,80	57,41-71,55	59	71,95	61,19-80,67
21	11	37,93	22,44-56,35	56	52,83	43,21-62,25	124	69,27	62,02-75,69	67	81,71	71,77-88,70
22	13	44,83	28,13-62,78	71	66,98	57,37-75,35	142	79,33	72,67-84,71	64	78,05	67,72-85,77
23	11	37,93	22,44-56,35	55	51,89	42,29-61,35	126	70,39	63,18-76,71	66	80,49	70,41-87,73
24	16	55,17	37,22-71,87	71	66,98	57,37-75,35	142	79,33	72,67-84,71	66	80,49	70,41-87,73
25	18	62,07	43,65-77,56	76	71,70	62,28-79,54	152	84,92	78,81-89,50	72	87,80	78,77-93,32
26	20	68,97	50,40-82,94	86	81,13	72,45-87,55	150	83,80	77,56-88,56	78	95,12	87,93-98,12
27	21	72,41	53,90-85,49	77	72,64	63,28-80,36	152	84,92	78,81-89,50	78	95,12	87,93-98,12
28	23	79,31	61,21-90,30	93	87,74	79,96-92,77	160	89,39	83,89-93,16	74	90,24	81,70-95,04
38	25	86,21	69,04-94,60	103	97,17	91,86-99,05	164	91,62	86,51-91,91	80	97,56	91,35-99,34
37	23	79,31	61,21-90,30	88	83,62	74,56-89,08	149	83,24	76,94-88,08	74	90,24	81,70-95,04
36	22	75,86	57,50-97,95	92	86,79	78,86-92,05	154	86,06	80,06-90,43	77	93,90	86,31-97,41
35	15	51,79	34,12-68,91	76	71,70	62,28-79,54	137	76,54	69,66-82,25	71	86,59	77,34-92,43
34	11	37,93	22,44-56,35	63	59,43	49,72-68,46	119	66,48	59,13-73,11	61	74,39	63,77-82,74
33	10	34,48	19,71-53,02	47	44,34	35,07-54,02	114	63,69	56,27-70,50	51	62,20	51,15-72,10
32	9	31,03	17,06-46,60	48	45,28	35,96-54,95	110	61,45	54,00-68,40	59	71,95	61,19-80,67
31	13	44,83	28,13-62,78	52	49,06	39,56-58,62	107	59,78	52,31-66,82	58	70,73	59,91-79,63
41	13	44,83	28,13-62,78	54	50,94	41,32-60,44	107	59,78	52,31-66,82	61	74,39	63,77-82,74
42	11	37,93	21,44-56,35	54	50,94	41,38-60,44	108	60,34	52,87-67,35	57	69,51	58,63-78,57
43	5	17,24	7,47-34,95	46	43,40	34,18-53,09	103	57,54	50,07-64,69	62	75,61	65,08-83,76
44	8	27,59	14,51-46,10	62	58,49	48,78-67,58	113	63,13	55,70-69,98	63	76,83	66,40-84,77
45	11	37,93	21,44-56,35	63	59,43	49,72-68,46	138	77,09	70,26-82,74	66	80,49	70,41-87,73
46	19	65,52	46,98-80,29	77	72,64	63,28-80,36	152	84,92	78,81-89,50	78	95,12	87,93-98,12
47	25	86,21	69,04-94,60	86	81,13	72,45-87,55	154	86,03	80,06-90,43	78	95,12	87,93-98,12
48	24	82,76	65,05-92,53	94	88,68	81,07-93,48	162	90,50	85,19-94,04	76	92,68	84,74-96,65

D - dente (numeração FDI); n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%.
Sexo e (13+23) *versus* (33+43) - χ^2=8,70; p<0,005
Sexo e 13 *versus* 23 - χ^2=2,42; p<0,100
Sexo e 33 *versus* 43 - χ^2=0,04; p<0,900
Sexo e (18+28) *versus* (38+48) - χ^2=0,0001; p<0,900
Sexo e 18 *versus* 28 - χ^2=0,42; p<0,500
Sexo e 38 *versus* 48 - χ^2=0,019; p<0,900

1.2.2.3. Classe etária 75-84 anos, por sexo

Na Fig. III-4 observamos que os homens têm menor perda dentária do que as mulheres, excepto nos segundos molares (maxilar direito, maxilar esquerdo e mandibular esquerdo) em que são praticamente iguais. Estas diferenças tornam-se menos evidentes a nível molar, seja no maxilar superior seja na mandíbula.

Os dentes posteriores são perdidos com maior frequência que os anteriores.

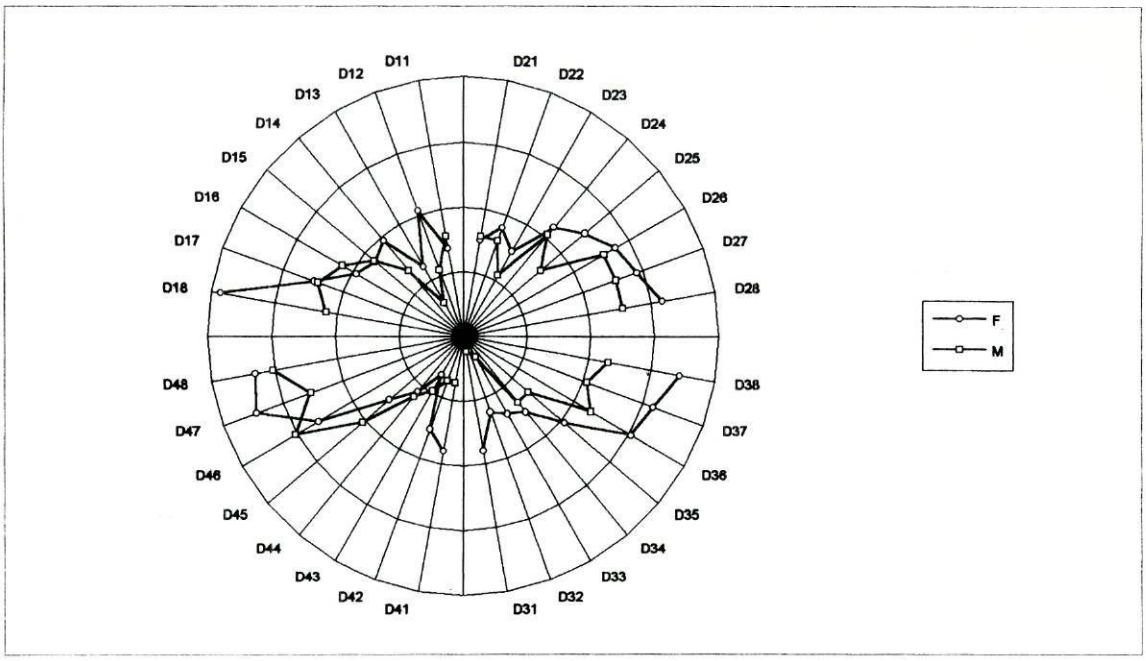


Fig. III-2 - Perda dentária por dente na classe etária 55-64 anos, por sexo. D=Dente (Numeração FDI); Perda dentária: 0% (centro), 25% (1°círculo), 50% (2°círculo), 75% (3°círculo), 100% (círculo exterior); F=Sexo feminino; M=Sexo masculino.

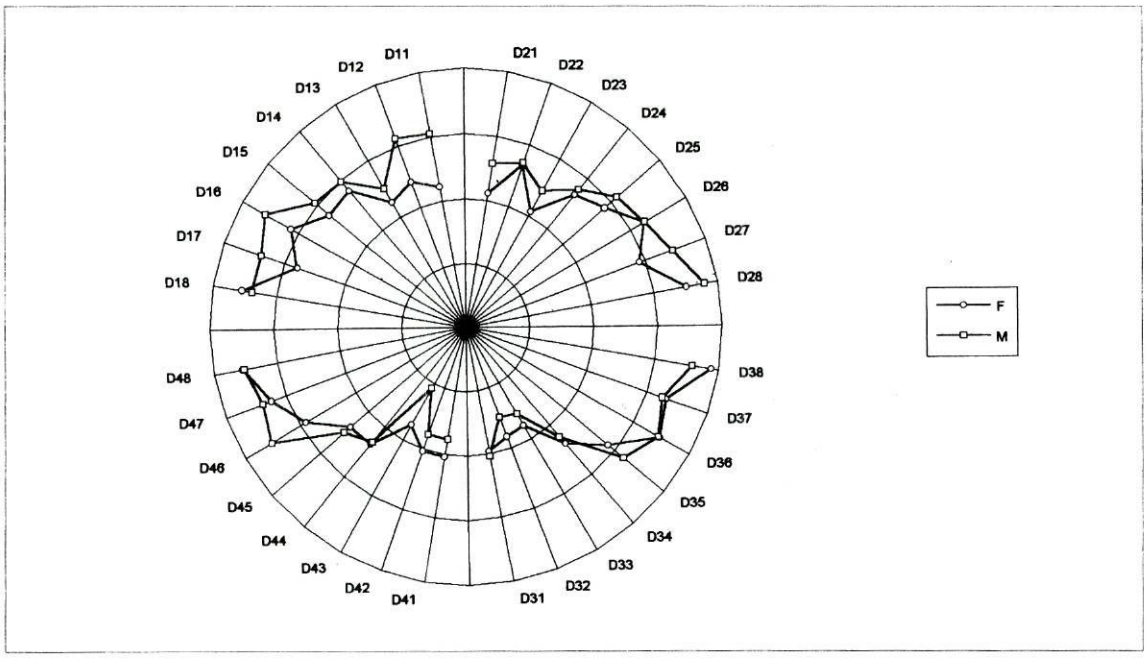


Fig. III-3 - Perda dentária por dente na classe etária 65-74 anos, por sexo. D=Dente (Numeração FDI); Perda dentária: 0% (centro), 25% (1°círculo), 50% (2°círculo), 75% (3°círculo), 100% (círculo exterior); F=Sexo feminino; M=Sexo masculino.

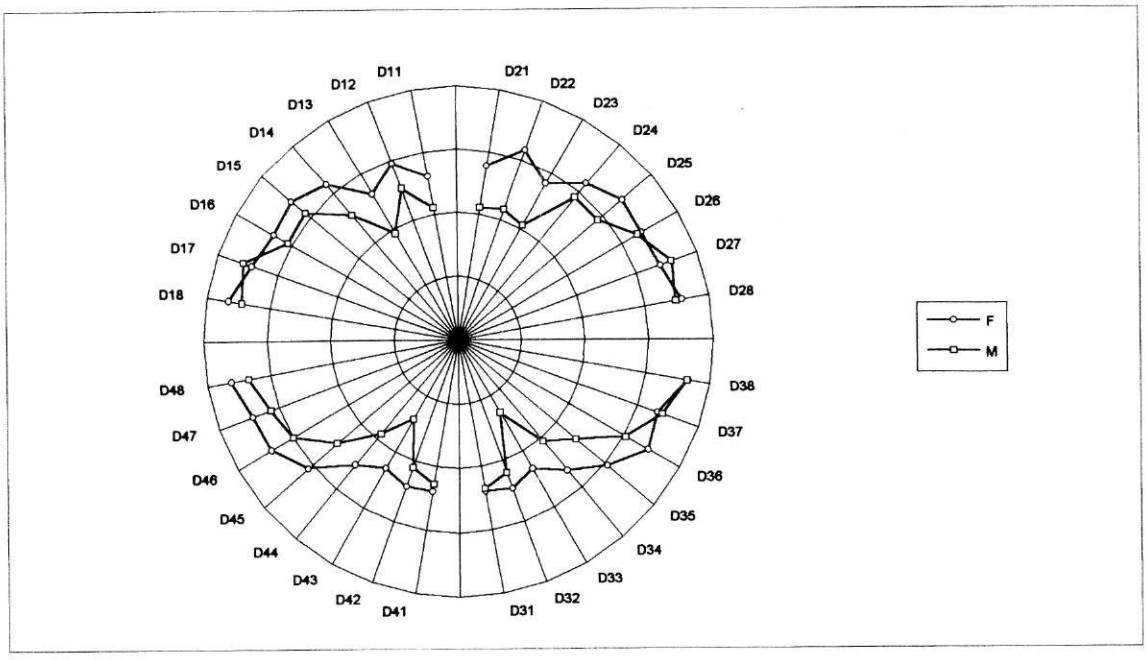


Fig. III-4 - Perda dentária por dente na classe etária 75-84 anos, por sexo. D=Dente (Numeração FDI); Perda dentária: 0% (centro), 25% (1°círculo), 50% (2°círculo), 75% (3°círculo), 100% (círculo exterior); F=Sexo feminino; M=Sexo masculino.

Percentagens de perda dentária muito inferiores a 50% apenas se observam em homens e nos dentes canino mandibular esquerdo (32,76%) e canino mandibular direito (35,34%).

Os quadrantes direito e esquerdo de cada arcada dentária e sexo têm perdas simétricas muito evidentes.

1.2.2.4. Classe etária 85-95 anos, por sexo

Na Fig. III-5 observamos que as perdas dentárias são sempre superiores a 50%, sendo a maioria de cerca de 75%, havendo mesmo dentes com perda de 100% (terceiros molares mandibulares e maxilares, segundos molares mandibulares, primeiros molares maxilares direitos, primeiros molares mandibulares esquerdos e primeiros molares maxilares direitos, todos em homens), não se notando praticamente diferenças entre os sexos, quer no maxilar superior quer na mandíbula.

Os dentes com menor perda dentária são os caninos, quer maxilares quer mandibulares, do sexo masculino.

As perdas dentárias são simétricas quando considerados os quadrantes direito e esquerdo de cada sexo.

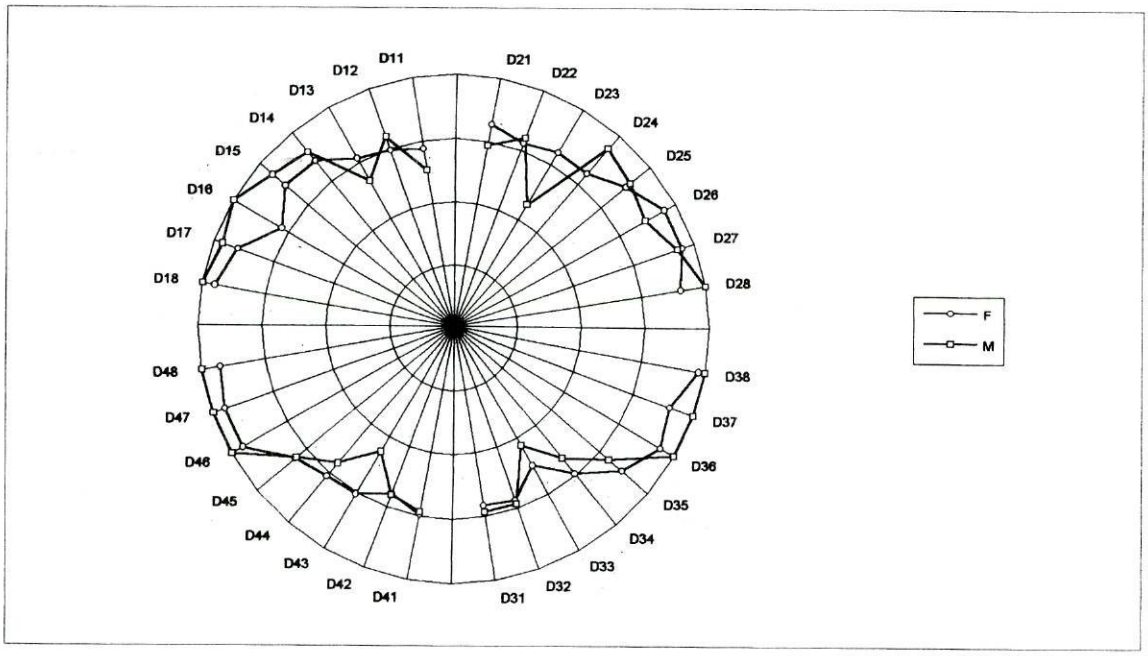


Fig. III-5 - Perda dentária por dente na classe etária 85-95 anos, por sexo. D=Dente (Numeração FDI); Perda dentária: 0% (centro), 25% (1°círculo), 50% (2°círculo), 75% (3°círculo), 100% (círculo exterior); F=Sexo feminino; M=Sexo masculino.

1.2.3. *Dentes caninos perdidos, por sexo e idade*

Os dentes caninos, sendo aqueles que com mais frequência estavam presentes, qualquer que fosse a classe etária ou sexo, revestem uma especial importância.

Nos caninos superiores observou-se sempre maior perda dentária no sexo feminino do que no masculino, com excepção dos idosos com 65-74 anos. O mesmo se observou nos caninos inferiores, com excepção do direito na classe etária com 55-64 anos (Quadros III-4 e III-5).

Foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os sexos quanto à perda dentária dos caninos superiores e inferiores (Quadros III-4 e III-5).

1.2.4. *Terceiros molares perdidos, por sexo e idade*

Os terceiros molares não são muitas vezes referidos nos estudos epidemiológicos, pelo que se trata separadamente o seu estudo.

Foram observadas maiores percentagens de terceiros molares ausentes à medida que a idade aumentava, não havendo inclusivamente nos homens com 85 ou mais anos nenhum destes dentes presentes.

Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os sexos (Quadros III-4 e III-5).

Considerando os indivíduos divididos pelo número de dentes presentes por arcada

Quadro III-6 - **Terceiros molares presentes por hemiarcada**

Nº dentes na arcada	*Nº de indivíduos em que pelo menos um dos dentes presente é 3º molar*		
	Maxila	*Mandíbula*	*Max-mand.*
1	0	2	2
2	4	0	4
3	7	0	7
4	6	2	8
Total	*17*	*4*	*21*

Quadro III-7 - **Terceiros molares presentes por hemiarcada e com extracção indicada**

Terceiro molar	*Nº hemiarcadas em que o 3º molar era o único molar presente*	*Nº 3ºs molares com extracção indicada*
Superior direito	26	18
Superior esq.	31	11
Inferior direito	18	13
Inferior esq.	25	14
Total	*100*	*56*

dentária superior ou inferior, observaram-se, nos indivíduos dentados que tinham até 4 dentes por arcada dentária, 21 indivíduos em que pelo menos um dos dentes presentes era 3º molar (17 do maxilar superior e 4 da mandíbula) (Quadro III-6).

O terceiro molar era o único molar presente na hemiarcada em 77 indivíduos, sendo 100 as hemiarcadas onde isso se observou (12,14% dos indivíduos; 3,94% das hemiarcadas) (Quadro III-7).

O terceiro molar permitiu o contacto superior/inferior a nível molar em 25 indivíduos (3,94%).

Foram observados 45 indivíduos (7,09%) com 56 dentes terceiros molares com extracção indicada (Quadro III-7). Destes indivíduos apenas seis tinham simultaneamente mais do que um destes dentes para extracção, dos quais 4 tinham dois terceiros molares para extracção e 2 indivíduos três terceiros molares na mesma situação.

1.2.5. *Perda dentária, por tipo de dente, sexo e idade*

Observaram-se, com valores estatisticamente significativos, maiores percentagens de mulheres do que de homens sem nenhum dente anterior, premolar ou molar presente, tendo sempre os indivíduos com a totalidade dos seus dentes anteriores, premolares ou molares presentes, percentagens mais elevadas nos homens (Quadros III-8, III-9 e III-10).

Nos indivíduos com perda parcial, a percentagem de dentes presentes era sempre maior nos homens do que nas mulheres.

Apenas nos homens com 85-95 anos se verificou um grande aumento na perda de todos os dentes anteriores. Nos que tinham algum dente presente notou-se uma muito pequena diminuição com o avançar da idade e nos que não tinham perdido nenhum dente anterior a diminuição com a idade era irregular e não muito elevada.

A percentagem de mulheres com todos os seus dentes anteriores perdidos aumentava à medida que a idade era mais elevada, enquanto que nas que tinham algum dente

Quadro III-8 - **Perda dentária por tipo de dente e idade no sexo masculino**

Nº de dentes perdidos	Anteriores			Premolares			Molares		
	n	%	*LC*	*n*	%	*LC*	*n*	%	*LC*
55 - 64 anos:									
Nenhum	12	36,36	21,95-53,72	5	15,15	6,54-31,30	3	9,09	3,08-23,95
Alguns	21	63,64	46,28-78,05	26	78,79	61,88-89,47	24	72,73	55,42-85,12
Todos	0	0,00	0,00-10,81	2	6,06	1,64-19,98	6	18,18	8,48-34,76
	33	*100,00*		*33*	*100,00*		*33*	*100,00*	
65 - 74 anos:									
Nenhum	6	10,17	4,67-20,72	3	5,08	1,71-14,16	0	0,00	0,00-6,35
Alguns	38	64,41	51,39-75,59	36	61,02	48,01-72,63	34	57,63	44,68-69,60
Todos	15	25,42	15,90-38,07	20	33,90	22,95-46,89	25	42,37	30,40-55,32
	59	*100,00*		*59*	*100,00*		*59*	*100,00*	
75 - 84 anos:									
Nenhum	20	17,24	11,35-25,32	14	12,07	7,25-19,41	0	0,00	0,00-3,33
Alguns	68	58,62	49,34-67,33	66	56,90	47,62-65,71	65	56,03	46,77-64,90
Todos	28	24,14	17,14-32,86	36	31,03	23,20-40,14	51	43,97	35,10-53,23
	116	*100,00*		*116*	*100,00*		*116*	*100,00*	
85 - 95 anos:									
Nenhum	2	6,67	1,81-21,72	0	0,00	0,00-11,76	0	0,00	0,00-11,76
Alguns	16	53,33	35,82-70,06	14	46,67	29,94-64,18	7	23,33	11,63-41,31
Todos	12	40,00	24,33-58,02	16	53,33	35,82-70,06	23	76,67	58,69-88,37
	30	*100,00*		*30*	*100,00*		*30*	*100,00*	

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%.

presente se observava o inverso e nas que não tinham nenhuma perda dentária anterior o comportamento era irregular.

Nos homens, a perda de todos os premolares aumentava com a idade, a perda de apenas alguns diminuía com a idade e a presença de todos os premolares diminuía com a idade apenas nos indivíduos de 65-74 e 85-95 anos. Nestes últimos não se obervou nenhum idoso com todos os premolares presentes.

Nas mulheres, a perda de todos os premolares aumentava com a idade, a perda de alguns diminuía com a idade e a presença de todos os premolares também diminuía com a idade.

Nos homens, a perda de todos os molares aumentava com a idade, a perda de alguns diminuía com a idade e a presença de todos os molares apenas se obervou em 3 indivíduos com 55-64 anos.

Nas mulheres, a perda de todos os molares aumentava com a idade, a perda parcial dos molares diminuía com a idade e não se observou nenhum indivíduo com a presença da totalidade dos dentes molares.

Quadro III-9 - **Perda dentária por tipo de dente e idade no sexo feminino**

Nº de dentes perdidos	Anteriores			Premolares			Molares		
	n	%	*LC*	*n*	%	*LC*	*n*	%	*LC*
55 - 64 anos:									
Nenhum	4	13,79	5,40-30,96	7	24,14	12,05-42,50	0	0,00	0,00-12,12
Alguns	19	65,52	46,98-80,29	16	55,17	37,22-71,87	21	72,41	53,90-85,49
Todos	6	20,69	9,70-38,79	6	20,69	9,70-38,79	8	27,59	14,51-46,10
	29	*100,00*		*29*	*100,00*		*29*	*100,00*	
65 - 74 anos:									
Nenhum	18	16,98	10,92-25,44	8	7,55	3,82-14,36	0	0,00	0,00-3,64
Alguns	54	50,94	41,38-60,44	56	52,83	43,21-62,25	53	50,00	40,47-50,53
Todos	34	32,08	23,80-41,65	42	39,62	30,67-49,33	53	50,00	40,47-59,53
	106	*100,00*		*106*	*100,00*		*106*	*100,00*	
75 - 84 anos:									
Nenhum	14	7,82	4,67-12,82	4	2,23	0,86-5,70	0	0,00	0,00-2,19
Alguns	82	45,81	38,53-53,27	83	46,37	39,07-53,82	72	40,22	33,18-47,69
Todos	83	46,37	39,07-53,82	92	51,40	43,98-58,76	107	59,78	52,31-66,82
	179	*100,00*		*179*	*100,00*		*179*	*100,00*	
85 - 95 anos:									
Nenhum	7	8,54	4,14-16,79	4	4,88	1,88-12,07	0	0,00	0,00-4,65
Alguns	32	39,02	29,00-50,07	30	36,59	26,80-47,62	28	34,15	24,63-45,14
Todos	43	52,44	41,55-63,10	48	58,54	47,51-68,77	54	65,85	54,86-75,37
	82	*100,00*		*82*	*100,00*		*82*	*100,00*	

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%.

1.3. Número médio de dentes perdidos

1.3.1. *Número médio de dentes extraídos ou ausentes, com extracção indicada e perdidos, por sexo e idade.*

O número médio de dentes perdidos, com separação dos seus dois componentes (extraídos ou ausentes e com extracção indicada) apresentou variações importantes (Quadro III-11).

O número médio de dentes extraídos ou ausentes aumentava com a idade em ambos os sexos (com excepção dos homens das classes etárias com 65-74 e 75-84 anos), sendo sempre superior no sexo feminino, tendo sido observadas diferenças estatisticamente significativas entre os indivíduos das diferentes classes etárias dos sexos masculino e feminino, assim como entre os indivíduos dos dois sexos e das classes etárias 55-64 anos e 75-84 anos (Quadro III-11).

O número médio de dentes com extracção indicada tinha, nos dois sexos, uma variação irregular com a idade, com tendência para diminuição à medida que a idade avançava e era sempre muito mais elevado no sexo masculino. Foram observadas diferenças estatisticamente significativas quanto ao número médio de dentes com extrac-

Quadro III-10 - **Perda dentária por tipo de dente, sexo e idade (totais)**

Nº de dentes perdidos	Anteriores			Premolares			Molares		
	n	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*
Sexo masculino:									
Nenhum	40	16,81	12,52-22,19	22	9,24	6,13-13,70	3	1,26	0,42-3,71
Alguns	143	60,08	53,62-66,22	142	59,66	53,20-65,81	130	54,62	48,14-60,95
Todos	55	23,11	18,12-28,99	74	31,09	25,45-37,36	105	44,12	37,83-50,60
	238	*100,00*		*238*	*100,00*		*238*	*100,00*	
Sexo feminino:									
Nenhum	43	10,86	8,11-14,39	23	5,81	3,87-8,63	0	0,00	0,00-1,00
Alguns	187	47,22	42,26-52,24	185	46,72	41,76-51,74	174	43,94	39,04-48,96
Todos	166	41,92	37,07-46,93	188	47,47	42,51-52,49	222	56,06	51,04-60,96
	396	*100,00*		*396*	*100,00*		*396*	*100,00*	
Sexos masculino e feminino:									
Nenhum	83	13,09	10,64-16,00	45	7,10	5,32-9,42	3	0,47	0,16-1,41
Alguns	330	52,05	48,08-55,99	327	51,58	47,61-55,52	304	47,95	44,01-51,92
Todos	221	34,86	31,18-38,73	262	41,32	37,48-45,28	327	51,58	47,61-55,52
	634	*100,00*		*634*	*100,00*		*634*	*100,00*	

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%.
Sexo masculino *versus* sexo feminino:
Anteriores - χ^2=273,967; p=0,0000
Premolares - χ^2=173,153; p=0,0000
Molares - χ^2=268,436; p=0,0000

ção indicada entre o conjunto dos indivíduos dos sexos masculino e feminino, assim como entre os indivíduos dos dois sexos e de cada uma das classes etárias (Quadro III-11).

O número médio de dentes perdidos aumentava com a idade quer nas mulheres quer nos homens (nestes com excepção dos indivíduos de 65-74 e 75-84 anos, em que se dá uma ligeira diminuição) e era significativamente maior nas mulheres com 75-84 anos (Quadro III-11).

1.3.2. *Número médio de dentes perdidos, por sector dentário, sexo e idade*

O número médio de dentes perdidos, quer nos dentes anteriores quer nos premolares ou nos molares, era sempre significativamente mais elevado nas mulheres do que nos homens (excepto nos premolares e molares dos indivíduos com 85-95 anos) (Quadro III--12).

Os dentes em que se observou maior perda dentária foram os molares, seguidos dos anteriores e por último dos premolares, quer nos homens quer nas mulheres.

Em qualquer dos sexos e para todos os grupos de dentes, o número médio de dentes perdidos aumentava com o avançar da idade (excepto nos dentes anteriores dos homens de 65-74 e 75-84 anos).

Quadro III-11 - **Número médio de dentes extraídos ou ausentes, com extracção indicada e perdidos, por sexo e idade**

Idade (anos)	Sexo	Extraídos-Ausentes *x±sd*	Extracção indicada *x±sd*	Perdidos *x±sd*
55 - 64	Masculino	10,90± 9,13	2,39±3,63	13,30± 8,83
	Feminino	16,34±10,05	0,82±2,40	17,17±10,35
65 - 74	Masculino	20,38± 9,27	2,08±3,51	22,47± 8,38
	Feminino	20,94± 9,82	0,48 ±1,10	21,42± 9,70
75 - 84	Masculino	19,76± 9,24	1,45±3,11	21,22± 8,98
	Feminino	23,56± 9,592	0,76±1,89	24,33± 9,11
85 - 95	Masculino	24,86± 6,98	1,73±3,26	26,60± 6,31
	Feminino	26,10± 8,25	0,43±1,53	26,54± 8,19
Sub-total	Masculino	19,33± 9,68	1,77±3,30	21,11± 9,19
	Feminino	22,86± 9,73	0,62±1,69	23,48± 9,49
	Total	21,53± 9,85	1,05±2,49	22,59± 9,44

x±sd - média±desvio-padrão.
Sexo masculino *versus* sexo feminino, classes etárias *(KW)*:
EA: H=21,37808; p=0,0000 EI: H=35,56603; p=0,0000 P: H=14,27324; p=0,0002
Sexo masculino *versus* sexo feminino, classe etária 55-64 anos *(KW)*:
EA: H=4,771314; p=0,0289 EI: H=6,339626; p=0,0118 P: H=1,459334; p=0,2270
Sexo masculino *versus* sexo feminino, classe etária 65-74 anos *(KW)*:
EA: H=0,3321528; p=0,5644 EI: H=21,12885; p=0,0000 P: H=0,062426; p=0,8027
Sexo masculino *versus* sexo feminino, classe etária 75-84 anos *(KW)*:
EA: H=14,09668; p=0,0002 EI: H=5,816457; p=0,0159 P: H=11,34018; p=0,0008
Sexo masculino *versus* sexo feminino, classe etária 85-95 anos *(KW)*:
EA: H=0,7757016; p=0,3785 EI:H=4,736772; p=0,0295 P: H=0,712586; p=0,3986
EA = Extraídos-Ausentes; EI = Extracção indicada; P = Perdidos. KW - teste de Kruskal-Wallis

1.4. Perda dentária anterior, por sexo e idade

Foram observados 118 indivíduos (18,61%) sem nenhuma perda dentária a nível anterior, sendo 52 homens (21,85%) e 66 mulheres (16,67%). A variação com a idade da ausência de dentes anteriores dentro de cada sexo era irregular (Quadro III-13).

Cerca de 42% dos homens com 55-64 anos não tinham perdas dentárias anteriores e nas classes etárias seguintes a percentagem passava para 15,3%, 19,8% e 20,0%, respectivamente.

Nas mulheres observou-se, à medida que a idade avançava, uma diminuição regular, em percentagem, das que não tinham perda dentária anterior, sendo de cerca de 38%, 24%, 13% e 7%, respectivamente, nas classes etárias 55-64, 65-74, 75-84 e 85-95 anos.

Com pelo menos uma perda dentária a nível anterior foram observados 516 indivíduos (81,39%), tendo 403 (63,56%) perdas dentárias anteriores quer no maxilar quer na mandíbula, 99 (15,62%) só no maxilar superior e 14 (2,21%) só na mandíbula.

Dos 186 (78,15%) homens que tinham perda dentária anterior, não foi observada grande variação nas classes etárias superiores a 64 anos e nas 330 (83,33%) mulheres que

Quadro III-12 - **Número médio de dentes perdidos, por sector dentário, sexo e idade**

Idade (anos)	Sexo	Anteriores *x±sd*	Premolares *x±sd*	Molares *x±sd*
55 - 64	Masculino	2,45±3,08	3,24±2,65	7,00±4,04
	Feminino	5,06±4,79	3,62±2,92	9,00±2,98
65 - 74	Masculino	6,81±4,06	5,30±2,79	9,83±2,81
	Feminino	6,91±4,68	5,52±2,68	9,90±2,74
75 - 84	Masculino	6,18±4,59	5,06±2,76	9,89±2,61
	Feminino	7,94±4,55	6,12±2,55	10,46±2,74
85 - 95	Masculino	8,13±4,25	6,86±1,56	11,50±1,04
	Feminino	9,04±4,33	6,62±2,24	10,98±2,02
Sub-total	Masculino	6,06±4,50	5,09±2,78	9,68±3,00
	Feminino	7,68±4,66	5,88±2,65	10,31±2,67
	Total	7,07±4,66	5,58±2,72	10,07±2,81

x±sd - média±desvio-padrão. *KW - Kruskal-Wallis.*
Sexo masculino *versus* sexo feminino,
Anteriores *(KW)*: H=19,94367; p=0,0000
Premolares *(KW)*: H=15,83728; p=0,0001
Molares *(KW)*: H=10,00752; p=0,0016
Sexo masculino *versus* sexo feminino,
Classe etária 55-64 anos, Anteriores *(KW)*: H=5,017574; p=0,0251
Classe etária 75-84 anos, Anteriores *(KW)*: H=12,48985; p=0,0004
Classe etária 75-84 anos, Premolares *(KW)*: H=13,70203; p=0,0002
Classe etária 75-84 anos, Molares *(KW)*: H=7,948280; p=0,0048

Quadro III-13 - **Perda dentária anterior**

	Sexo masculino							**Sexo feminino**							**Total**		
	Classe etária				*Total*			*Classe etária*				*Total*					
PDA	*1*	*2*	*3*	*4*	*n*	*%*	*LC*	*1*	*2*	*3*	*4*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*
0	14	9	23	6	52	21,85	16,98-27,65	11	25	24	6	66	16,67	13,26-20,74	118	18,61	15,72-21,90
1	2	0	2	0	4	1,68	0,64-4,31	1	5	4	0	10	2,53	1,63-4,64	14	2,21	1,31-3,73
2	8	12	19	2	41	17,23	12,88-22,65	4	14	28	12	58	14,65	11,45-18,55	99	15,62	12,95-18,71
3	9	38	72	22	141	59,24	52,77-65,41	13	62	123	64	262	66,16	61,27-70,73	403	63,56	59,67-67,29
4	19	50	93	24	186	78,15	72,35-83,02	18	81	155	76	330	83,33	79,26-86,74	516	81,39	78,10-84,28
	33	59	116	30	238	100,00		29	106	179	82	396	100,00		634	100,00	

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%. PDA - perda dentária anterior: 0 - sem perda anterior; 1 - com perda anterior mas só na mandíbula; 2 - com perda anterior mas só no maxilar superior; 3 - perda dentária anterior em ambos os maxilares; 4 - subtotal dos com perda anterior. Classes etárias: 1 - 55-64 anos; 2 - 65-74 anos; 3 - 75-84 anos; 4 - 85-95 anos.

apresentavam a mesma situação, observou-se um aumento gradual com o avançar da idade, de acordo com a percentagem de indivíduos já descritos sem perda anterior.

Quadro III-14 - **Classificação de Eichner, por sexo e idade**

Eichner	Sexo masculino					Sexo feminino					Total
	55-64 anos	*65-74 anos*	*75-84 anos*	*85-95 anos*	*total*	*55-64 anos*	*65-74 anos*	*75-84 anos*	*85-95 anos*	*total*	
A1	6	0	4	0	10	2	4	2	0	8	18
A2	0	1	3	0	4	2	2	6	2	12	16
A3	4	4	4	0	12	2	6	4	2	14	26
Sub-total	*10*	*5*	*11*	*0*	*26*	*6*	*12*	*12*	*4*	*34*	*60*
B1	6	0	4	0	10	4	11	12	0	27	37
B2	2	11	20	2	35	6	7	15	4	32	67
B3	4	12	25	6	47	4	18	27	10	59	106
B4	9	13	15	3	40	0	10	18	5	33	73
Sub-total	*21*	*36*	*64*	*11*	*132*	*14*	*46*	*72*	*19*	*151*	*283*
C1	0	4	4	4	12	4	12	7	5	28	40
C2	2	3	12	4	21	3	10	11	15	39	60
C3	0	11	25	11	47	2	26	77	39	144	191
Sub-total	*2*	*18*	*41*	*19*	*80*	*9*	*48*	*95*	*59*	*211*	*291*
Total	*33*	*59*	*116*	*30*	*238*	*29*	*106*	*179*	*82*	*396*	*634*

Quadro III-15 - **Classificação de Eichner, por sexo e idade (totais)**

Idades (anos)	**Eichner A (A1+A2+A3)**			**Eichner B (B1+B2+B3)**			**Eichner C (C1+C2+C3)**		
	n	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*
Sexo masculino:									
55 - 64	10	30,30	17,17-47,69	21	63,64	46,28-78,05	2	6,06	1,64-19,98
65 - 74	5	8,47	3,61-18,61	36	61,02	48,01-72,63	18	30,51	20,08-43,41
75 - 84	11	9,48	5,32-16,35	64	55,17	45,92-64,08	41	35,34	27,09-44,57
85 - 95	0	0,00	0,00-0,12	11	36,67	21,63-54,84	19	63,33	45,16-78,37
Subt-total	*26*	*10,92*	*7,51-15,63*	*132*	*55,46*	*48,98-61,76*	*80*	*33,61*	*27,81-39,96*
Sexo feminino:									
55 - 64	6	20,69	9,70-38,79	14	48,28	31,09-65,88	9	31,03	17,06-49,60
65 - 74	12	11,32	6,52-18,93	46	43,30	34,18-53,09	48	45,28	35,96-54,95
75 - 84	12	6,70	3,83-11,47	72	40,22	33,18-47,69	95	53,07	45,63-60,38
85 - 95	4	4,88	1,88-12,07	19	23,17	15,23-33,60	59	71,95	61,19-80,67
Subt-total	*34*	*8,59*	*6,17-11,83*	*151*	*38,13*	*33,39-43,11*	*211*	*53,28*	*48,26-58,24*

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%.
Eichner A *vs* Eichner B, sexo - χ^2=0,11; p=0,74
Eichner A *vs* Eichner C, sexo - χ^2=5,19; p<0,025
Eichner B *vs* Eichner C, sexo - χ^2=21,78; p<0,0001

1.5. Classificação de Eichner, por sexo e idade

Contactos maxilares-mandibulares posteriores em quatro zonas (premolares e molares) (Eichner A) foram observados em 60 indivíduos, correspondentes a 8,59% dos homens e 10,92% das mulheres (Quadros III-14 e III-15).

As percentagens dos indivíduos do sexo masculino Eichner A diminuiam da classe etária 55-64 anos (30,30%) para as seguintes (8,47% e 9,48%, respectivamente nas classes etárias 65-74 e 75-84 anos), não havendo nenhum indivíduo com mais de 84 anos. Os indivíduos do sexo feminino Eichner A diminuiam percentualmente à medida que a idade aumentava (20,69%, 11,32%, 6,70% e 4,88%, respectivamente nas classes etárias 1, 2, 3 e 4).

Os indivíduos Eichner B (3, 2, 1 ou nenhuma zona de contacto posterior, esta última com contactos anteriores) eram 283, sendo 55,46% dos homens e 38,13% das mulheres.

Embora a percentagem de homens Eichner B diminuisse com a idade, apenas apresentava diminuição evidente na classe etária 85-95 anos (63,64%, 61,02%, 55,17% e 36,67%, respectivamente nas classes etárias 1, 2, 3 e 4). As mulheres Eichner B apresentavam uma diminuição gradual da percentagem com o avançar da idade (48,28%, 43,40%, 40,22% e 23,17%, respectivamente nas classes etárias 1, 2, 3 e 4), sendo esta mais evidente nos maiores de 84 anos.

Os indivíduos Eichner C (sem contactos dentários maxilares-mandibulares) eram 291, 33,61% dos homens e 53,28% das mulheres.

Nas mulheres há um aumento gradual com o avançar da idade (31,03%, 45,28%, 53,07% e 71,95%, respectivamente nas classes etárias 1, 2, 3 e 4) e nos homens as diferenças apenas são notórias nas classes etárias 1 e 4 (6,06%, 30,51%, 35,34% e 63,33%, respectivamente nas classes etárias 1, 2, 3 e 4).

Os 60 indivíduos desdentados unimaxilares (Eichner C2) eram 9,46% do total da amostra, dos quais 21 homens e 39 mulheres apresentavam percentagens similares em ambos os sexos.

Por classe etária, observou-se nos homens um aumento percentual nas classes 3 e 4, enquanto nas mulheres esse aumento apenas era evidente na classe etária 4 (homens e classes etárias 1, 2, 3 e 4, respectivamente 6,06%, 5,08%, 10,34% e 13,33% e mulheres classes etárias 1, 2, 3 e 4, respectivamente, 10,34%, 9,43%, 6,14% e 18,29%).

Os desdentados totais (Eichner C3) representavam 30,13% do total dos 634 indivíduos observados, sendo 19,75% dos homens (47 indivíduos em 238) e 36,36% das mulheres (144 de 396 indivíduos).

Quer nos homens quer nas mulheres há um aumento da sua prevalência com o avançar da idade (0,00%, 18,64%, 21,55% e 36,66% nos homens e 6,89%, 24,52%, 43,01% e 47,56% nas mulheres, respectivamente nas classes etárias 1, 2, 3 e 4).

Comparando o conjunto dos indivíduos Eichner A com os Eichner B, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os sexos. Estas eram significativas entre os indivíduos Eichner A e os Eichner C e entre os indivíduos Eichner B e C (Quadro III-15).

2. NÚMERO DE INDIVÍDUOS COM NECESSIDADE PROTÉTICA OBJECTIVA

No Quadro III-16 pode observar-se o número de indivíduos que, por terem quatro zonas de mastigação posterior e inexistência de perdas dentárias anteriores, não tinham

Quadro III-16 - **Necessidade protética objectiva, por sexo e idade**

	Sexo masculino							Sexo feminino							Total		
	Classe etária				Total			Classe etária				Total					
NPO	1	2	3	4	n	%	LC	1	2	3	4	n	%	LC	n	%	LC
0	8	5	7	0	20	8,40	5,46-12,72	6	10	8	4	28	7,07	4,90-10,10	48	7,57	5,73-9,95
1	2	0	4	0	6	2,52	1,14-5,47	0	2	4	0	6	1,52	0,67-3,31	12	1,89	1,07-3,31
2	23	54	105	30	212	89,08	84,37-92,49	23	94	167	78	362	91,41	88,17-93,83	574	90,54	87,95-92,61
3	25	54	109	30	218	91,60	87,28-94,54	23	96	171	78	368	92,93	89,90-95,10	586	92,43	90,05-94,27
	33	*59*	*116*	*30*	*238*	*100,00*		*29*	*106*	*179*	*82*	*396*	*100,00*		*634*	*100,00*	

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%. NPO - necessidade protética objectiva: 0 - sem necessidade; 1 - com necessidade, por razões estéticas; 2 - com necessidade, por razões de mastigação; 3 -subtotal dos com necessidade. Classes etárias: 1 - 55-64 anos; 2 - 65-74 anos; 3 - 75-84 anos; 4 - 85-95 anos.
Necessitam (sim *vs* não), sexo - χ^2=0,21; p<0,750
Necessitam por estética (sim *vs* não), sexo - χ^2=0,36; p<0,700
Necessitam por mastigação (sim *vs* não), sexo - χ^2=0,696; p<0,50

necessidade de usar próteses dentárias. Estes indivíduos eram 48 (7,57%), sendo 8,40% dos homens e 7,07% das mulheres.

Quer nos homens quer nas mulheres, observou-se uma diminuição com o avançar da idade (excepto nas mulheres com mais de 84 anos), sendo de 24,24%, 8,47%, 6,03% e 0% nos homens e 20,68%, 9,43%, 4,46% e 4,87% nas mulheres, respectivamente nas classes etárias 1, 2, 3 e 4, não sendo as diferenças entre os sexos estatisticamente significativas (Quadro III-16).

Apenas 12 indivíduos (1,89%), seis do sexo masculino (2,52%) e seis do sexo feminino (1,52%) necessitavam de prótese dentária por razão exclusivamente estética, não sendo as diferenças entre os sexos estatisticamente significativas (Quadro III-16).

A maioria dos idosos necessitava de prótese dentária por ter perdas dentárias a nível posterior, o que acontecia em 574 indivíduos (90,54%), dos quais 89,08% dos homens e 91,41% das mulheres. Na distribuição por sexo e idade dos indivíduos cujas perdas dentárias conduziram ao desdentamento total, ao desdentamento unimaxilar ou à perda de pelo menos uma zona de contacto posterior maxilo-mandibular, isto é, Eichner B1 a C3, observou-se um aumento com o avançar da idade, não tendo sido observadas diferenças estatisticamente significativas entre os sexos (Quadro III-16).

3. PRÓTESES DENTÁRIAS

3.1. Próteses fixas

Foram observadas 24 restaurações fixas, 15 das quais unitárias e 9 pontes de pequena extensão (até 4 elementos), em 21 indivíduos (3,31%), todas em estado satisfatório e sem

Quadro III-17 - **Tipo de restaurações fixas**

Tipo de restaur.	*Metal*			*Acrílico*			*Metalo-acrílico*			*Total*		
	n	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*
Unitária	10	62,50	38,21-81,79	4	100,00	50,00-100,00	1	25,00	4,43-70,57	15	62,50	42,33-79,10
Ponte simples	6	37,50	18,21-61,79	0	0,00	0,00-50,00	3	75,00	29,43-95,57	9	37,50	20,90-57,67
Total	*16*	*100,0*		*4*	*100,0*		*4*	*100,0*		*24*	*100,0*	

LC - limites de confiança a 95%; n - nº de casos.

necessidade de substituição. Destes 21 idosos 4 eram homens (19,04%) e 17 eram mulheres (81,95%) (Quadro III-17).

Usavam simultaneamente próteses removíveis 10 indivíduos (47,61%).

As suas classes etárias eram a de 65-74 anos (n=12; 57,14%), a de 85-95 anos (n=6; 28,57%), a de 55-64 anos (n=2; 9,52%) e a de 75-84 anos (n=1; 14,28%).

Os seus níveis sócio-económicos eram o 5 (n=6; 28,57%), o 4 (n=6; 28,57%), o 3 (n=5; 23,81%) e o 2 (n=4; 19,05%).

3.2. Próteses removíveis

3.2.1. *Necessidade e uso actual de próteses removíveis*

Dos Quadros III-18, III-19 e III-20 podemos realçar os seguintes aspectos:

3.2.1.1. Indivíduos que não necessitam de prótese dentária

Dos idosos observados, 58 (9,15%) não necessitam de prótese maxilar e 60 indivíduos (9,46%) não necessitam de prótese mandibular, não tendo sido observadas diferenças estatisticamente significativas entre os indivíduos que não necessitam e os que necessitam de próteses quanto ao maxilar superior ou inferior (Quadro III-19).

No conjunto, apenas 48 indivíduos (7,57%), dos quais 20 homens e 28 mulheres, não necessitam de próteses quer no maxilar superior quer na mandíbula. Estes indivíduos, quando distribuídos por classes etárias (Quadro III-20), diminuiam de percentagem com o avançar da idade (22,58%, 9,09%, 5,08% e 3,57%, respectivamente nas classes etárias 1,2,3 e 4).

Dos 10 indivíduos que apenas necessitavam de prótese mandibular, seis, todos homens, têm e usam próteses, 2 homens não têm prótese mas têm dela necessidade e 2 mulheres necessitam e têm prótese, mas não a usam (Quadro III-18).

Dos 12 indivíduos que apenas necessitavam de prótese no maxilar superior, oito, dos quais 2 homens e 6 mulheres, têm e usam prótese e 4, 2 homens e 2 mulheres, não têm, mas têm dela necessidade (Quadro III-18).

Quadro III-18 - **Necessidade e uso de próteses, por sexo e maxilar**

			Maxilar superior										Total		
	Sexo		Não necessita			Tem e usa			Não tem e necessita			Necessita e tem mas não usa			
			n	%	LC	n	%	LC	n	%	LC	n	%	LC	n	%	LC
Mandíbula	Não necessita	M	20	8,40	5,46-12,72	2	0,84	0,23- 3,08	2	0,84	0,23- 3,08	0	0,00	0,00- 1,65	24	10,08	6,82-14,67
		F	28	7,10	4,90-10,10	6	1,51	0,69- 3,31	2	0,51	0,14- 1,86	0	0,00	0,00- 1,01	36	9,09	6,60-12,40
		M+F	48	7,57	5,73- 9,95	8	1,26	0,63- 2,50	4	0,63	0,24- 1,64	0	0,00	0,00- 0,63	60	9,46	7,39-12,05
	Tem e usa	M	6	2,52	1,14- 5,47	62	26,05	20,79-32,10	0	0,00	0,00- 1,65	0	0,00	0,00- 1,65	68	28,57	23,11-34,74
		F	0	0,00	0,00- 1,00	164	41,41	36,57-46,43	6	1,52	0,69- 3,31	2	0,51	0,14- 1,86	172	43,43	38,54-48,46
		M+F	6	0,95	0,43- 2,08	226	35,65	31,94-39,53	6	0,95	0,43- 2,08	2	0,32	0,08- 1,17	240	37,85	34,09-41,77
	Não tem e necessita	M	2	0,84	0,23- 3,08	4	1,68	0,64- 4,31	119	50,00	43,57-56,43	0	0,00	0,00- 1,65	125	52,52	46,06-58,90
		F	0	0,00	0,00- 1,00	23	5,81	3,87- 8,63	106	26,77	22,57-31,43	4	1,01	0,39- 2,61	133	33,59	29,02-38,48
		M+F	2	0,32	0,08- 1,17	27	4,26	2,92- 6,17	225	35,49	31,79-39,37	4	0,63	0,24- 1,64	258	40,69	36,86-44,64
	Necessita e tem mas não usa	M	0	0,00	0,00- 1,65	12	5,04	2,86- 8,69	2	0,84	0,23- 3,08	7	2,94	1,41- 6,03	21	8,82	5,79-13,21
		F	2	0,51	0,14- 1,86	29	7,32	5,11-10,39	0	0,00	0,00- 1,00	24	6,06	4,07- 8,93	55	13,89	10,77-17,73
		M+F	2	0,32	0,08- 1,17	41	6,47	4,77- 8,71	2	0,32	0,08- 1,17	31	4,89	3,44- 6,90	76	11,99	9,64-14,81
	Total	M	28	11,76	8,21-16,59	80	33,61	27,81-39,96	123	51,68	45,23-58,08	7	2,94	1,41- 6,03	238	100,0	
		F	30	7,58	5,32-10,68	222	56,82	51,04-60,96	114	28,79	24,47-33,53	30	7,58	5,32-10,68	396	100,0	
		M+F	58	9,15	7,11-11,70	302	47,63	43,69-51,60	237	37,38	33,63-41,29	37	5,84	4,24- 7,99	634	100,0	

M=Sexo masculino; F=Sexo feminino; M+F=Conjunto dos dois sexos
n - nº de casos; LC - limites de confiança a 95%
Sexo masculino *vs* sexo feminino,
tem mas não usa - χ^2=0,60; p<0,500
tem e usa - χ^2=0,15; p<0,750
tem e usa *vs* não tem e necessita - χ^2=25,62; p<0,0001
(tem e usa + não tem e necessita + tem mas não usa) - χ^2=0,46; p<0,500

Quadro III-19 - **Necessidade e uso de próteses, por maxilar**

	Maxilar superior			Mandíbula		
	n	%	*LC*	*n*	%	*LC*
Não necessitam	58	9,15	7,11-11,70	60	9,46	7,39-12,05
Necessitam, têm e usam	302	47,64	43,67-51,60	240	37,85	34,09-41,77
Necessitam, têm e não usam	37	5,84	4,24-7,99	76	11,99	9,64-14,81
Necessitam, mas não têm	237	37,38	33,63-41,29	258	40,69	36,86-44,64
Subtotal dos que necessitam	576	90,85	88,30-92,89	574	90,54	87,95-92,61
	634	*100,00*		*634*	*100,00*	

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%.
Não necessita *vs* necessita - χ^2=0,009; p<0,900
Tem e usa *vs* tem mas não usa - χ^2=18,86; p<0,0001
Tem e usa *vs* (tem mas não usa + não tem) - χ^2=12,59; p<0,0001

3.2.1.2. Indivíduos que necessitando e tendo próteses, nunca as usam

Necessitam e têm as duas próteses, mas não usam nenhuma destas, 31 indivíduos, dos quais 7 homens e 24 mulheres (Quadro III-18).

Têm; mas não usam a prótese maxilar 37 indivíduos (5,84%), dos quais 2 (mulheres) têm e usam prótese mandibular, 4 (mulheres) não têm mas necessitam de prótese mandibular e 31 (7 homens e 24 mulheres) também necessitam, mas não usam a mesma prótese (Quadros III-18 e III-19).

Dos 76 indivíduos, 21 homens e 55 mulheres (11,99%) que têm mas não usam a prótese mandibular, 2 mulheres não necessitam de prótese maxilar, 41 idosos (12 homens e 29 mulheres) têm e usam a mesma prótese, 2 homens não têm prótese superior tendo dela necessidade e 31 indivíduos (7 homens e 24 mulheres) também têm, mas não usam a mesma prótese (Quadros III-18 e III-19).

As próteses existentes e não usadas são mais frequentes na mandíbula do que no maxilar superior, sendo as diferenças entre os sexos estatisticamente significativas (Quadro III-18).

Foram observadas diferenças estatisticamente significativas quanto ao maxilar superior e a mandíbula entre os indivíduos que têm e usam prótese ou têm mas não usam (Quadro III-19), assim como entre os que têm e usam prótese ou o conjunto dos que têm, mas não usam e não têm (Quadro III-19). Entre os dois sexos foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os que têm e usam prótese e os que não têm prótese e têm dela necessidade (Quadro III-18).

3.2.1.3. Indivíduos que não têm prótese e têm dela necessidade

Necessitam de prótese maxilar e não a têm nem nunca a tiveram 237 idosos (37,38%), sendo 123 homens e 114 mulheres. Em relação à prótese mandibular estão na mesma situação 258 indivíduos (40,69%), sendo 125 homens e 133 mulheres, não se observando diferenças estatisticamente significativas entre os sexos quanto à necessidade de prótese maxilar ou mandibular (Quadros III-18 e III-19).

No conjunto destes indivíduos, 225 (119 homens e 106 mulheres) não têm nem nunca tiveram quer a prótese maxilar quer a mandibular (Quadro III-18).

Dos restantes 12 indivíduos que não têm prótese maxilar e têm dela necessidade, 4 indivíduos (2 homens e 2 mulheres) não necessitam de prótese mandibular, 6 mulheres têm e usam e 2 homens têm, mas não usam a mesma prótese (Quadro III-18).

Dos 33 indivíduos que não têm prótese mandibular e dela necessitam, 2 homens não necessitam da correspondente maxilar, 27 (4 homens e 23 mulheres) têm e usam a mesma prótese e 4 mulheres têm-na mas não a usam (Quadro III-18).

3.2.1.4. Indivíduos que necessitam de prótese e usam pelo menos uma

Foram observadas e inspeccionadas 542 próteses (47,13% das 1150 necessárias), usadas por 316 indivíduos (49,84%), dos quais 230 mulheres (58,08%) e 86 homens (36,13%).

Quadro III-20 - **Necessidade e uso de próteses, por classe etária**

Idade (anos)	Não necessita			Não tem e necessita			Tem e usa		
	n	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*
55 - 64	14	22,58	13,82-34,67	38	61,29	48,59-72,62	10	16,13	8,90-27,47
65 - 74	15	9,09	5,53-14,59	72	43,64	36,16-51,42	78	47,27	39,66-55,02
75 - 84	15	5,08	3,07-8,30	109	36,95	31,54-42,71	171	57,97	52,15-63,57
85 - 95	4	3,57	1,37-8,97	51	45,54	36,44-54,94	57	50,89	41,58-60,15
Total	*48*	*7,57*	*5,73-9,95*	*270*	*42,59*	*38,72-46,55*	*316*	*49,84*	*45,88-53,80*

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%.
Não necessita *vs* tem e usa - classes etárias 1 e 2 - χ^2=6,20; p<0,10
classes etárias 1 e 3 - χ^2=18,73; p<0,0001
classes etárias 1 e 4 - χ^2=13,57; p<0,0001
Não tem *vs* tem e usa - classes etárias 1 e 2 - χ^2=13,07; p<0,0001
classes etárias 1 e 3 - χ^2=25,22; p<0,0001
classes etárias 1 e 4 - χ^2=12,57; p<0,0001

Usam a prótese maxilar 302 indivíduos (47,64%), sendo 80 homens e 222 mulheres (Quadros III-18 e III-19).

Usam a prótese mandibular 240 indivíduos (37,85%), sendo 68 homens e 172 mulheres (Quadros III-18 e III-19), não se observando diferenças estatisticamente significativas entre os sexos quanto ao uso de prótese maxilar ou mandibular (Quadro III-18). Na comparação dos indivíduos que têm e usam prótese e os que não necessitam de prótese, assim como entre os que têm e usam e os que não têm e necessitam de prótese, observaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os indivíduos da classe etária 55-64 anos e os de cada uma das classes etárias superiores (Quadro III-20).

Dos 191 indivíduos desdentados totais (Eichner C3), 134 (70,15%) usavam prótese superior e inferior, 24 indivíduos (12,56%) apenas usavam a prótese maxilar e 33 indivíduos (17,27%) não eram portadores de próteses. Nenhum desdentado total usava só a prótese mandibular (Quadro III-21).

Dos 60 idosos desdentados unimaxilares (Eichner C2), correspondentes a 10,23% de todos os que necessitavam de prótese, 18 indivíduos (30,00%) não eram portadores de prótese alguma. Dos restantes 42 que usavam prótese, 6 só usavam a prótese maxilar, 2 só a mandibular e 34 as duas em simultâneo (Quadro III-21).

Dos 335 dentados que necessitavam de prótese (57,16%), 219 (65,37%) não usavam prótese alguma, sendo 116 (34,62%) portadores de pelo menos um aparelho protético (Quadro III-21).

Quando comparados os indivíduos com ou sem prótese, observaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os 191 desdentados totais e os 60 desdentados unimaxilares; entre o conjunto dos desdentados totais e unimaxilares e os 335 dentados bimaxilares (Quadros III-21).

Quadro III-21 - **Necessidade e uso de próteses**

	Desdentados totais			Desdentados unimax.			Desdentados bimax.			Total		
	n	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*
SP	33	17,28	12,49-23,40	18	30,00	19,73-42,77	219	65,37	60,02-70,36	270	46,08	42,00-50,21
CPM	24	12,57	8,52-18,14	6	10,00	4,59-20,41						
CPm	0	0,00	0,00-2,05	2	3,33	0,90-11,60						
CPMm	134	70,16	63,18-76,31	34	56,67	43,85-68,65						
CP	158	82,72	76,60-87,51	42	70,00	57,23-80,27	116	34,63	29,64-39,98	316	53,92	49,79-58,00
Total	*191*	*100,00*		*60*	*100,00*		*335*	*100,00*		*586*	*100,00*	

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%.. Desdentados totais (DT) - Eichner C3; desdentados unimaxilares (DU)- Eichner C2; desdentados bimaxilares (DB) - Eichner A1 a C1, com necessidade de prótese. SP - sem prótese; CPM - com prótese maxilar; CPm - com prótese mandibular; CPMm - com prótese maxilar e mandibular; CP - sub-total dos com prótese
(SP x CP) *vs* (DT x DU); χ^2=3,81; p<0,025
(SP x CP) *vs* (DT x DU) x DB - χ^2=115,42; p<0,0001

3.2.2. *Aspectos particulares das próteses removíveis usadas*

3.2.2.1. Tipo

Das 542 próteses analisadas, 302 eram do maxilar superior e 240 da mandíbula (Quadro III-22).

Eram parciais 208 próteses (112 maxilares e 96 mandibulares), sendo as restantes 334 próteses completas (190 maxilares e 144 mandibulares).

No maxilar superior a prótese mais utilizada era a completa, tendo sido observadas 112 (37,09%) próteses parciais e 190 (62,91%) próteses completas.

Na mandíbula, a prótese mais utilizada era a completa, tendo sido observadas 144 (60,00%) próteses completas e 96 (40,00%) próteses parciais.

Quadro III-22 - **Tipo de próteses por maxilar**

	Total de indivíduos	Maxilar superior			Mandíbula		
		n	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*
Prótese parcial	208	112	37,09	31,73-42,78	96	40,00	33,89-46,44
Prótese total	334	190	62,91	57,22-68,27	144	60,00	53,56-66,11
	542	*302*	*100,00*		*240*	*100,00*	

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%.

Quadro III-23 - **Tipo de próteses por conjunto bimaxilar**

		Maxilar superior											
		Prótese parcial			*Prótese total*			*Sem prótese*			*Total*		
		n	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*
Mandíbula	*Prótese parcial*	58	18,35	14,40-23,10	26	8,23	5,63-11,87	12	3,80	2,16-6,59	96	30,38	25,48-35,77
	Prótese total	8	2,53	1,27-4,98	134	42,41	36,97-48,03	2	0,63	0,17-2,33	144	45,57	40,06-51,19
	Sem prótese	46	14,56	11,03-18,97	30	9,49	6,68-13,32	–	–	–	76	24,05	19,59-29,16
	Total	*112*	*35,44*	*30,27-40,98*	*190*	*60,13*	*54,52-65,48*	*14*	*4,43*	*2,63-7,37*	*316*	*100,00*	

n - nº de casos; LC - limites de confiança a 95%

A análise intermaxilar das próteses utilizadas pelos 316 indivíduos, permite constatar que dos 112 idosos que usavam prótese parcial maxilar, 58 também usavam prótese parcial mandibular, 8 prótese completa mandibular e 46 não usavam prótese mandibular. Dos 190 indivíduos que usavam prótese total maxilar, 26 também usavam na mandíbula uma prótese parcial, 134 uma prótese completa e 30 não usavam prótese inferior (Quadro III-23).

Nos 14 indivíduos que, não usando prótese maxilar, usavam prótese mandibular, 12 eram próteses parciais e 2 próteses completas.

3.2.2.2. Material

Das 302 próteses maxilares examinadas, 290 (96,03%) eram acrílicas, 10 (3,31%) esqueléticas e 2 (0,66%) em vulcanite (Quadro III-24).

Das 240 próteses mandibulares, 236 (98,33%) eram acrílicas e 4 (1,67%) esqueléticas.

No conjunto, 526 próteses eram acrílicas, 14 eram esqueléticas e em vulcanite apenas se observaram duas próteses.

Quadro III-24 - **Material por maxilar**

Tipo de prótese	**Total de indivíduos**	**Maxilar superior**			**Mandíbula**		
		n	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*
Acrílica	526	290	96,03	93,11-97,74	236	98,33	95,72-99,36
Esquelética	14	10	3,31	0,02-6,06	4	1,67	0,64-4,28
Outra	2	2	0,66	0,18-2,44	0	0,00	0,00-1,64
Total	*542*	*302*	*100,00*		*240*	*100,00*	

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%.

Dos idosos com prótese nas duas arcadas dentárias, 216 indivíduos usavam próteses acrílicas maxilares e mandibulares, dois indivíduos usavam próteses esqueléticas também nas duas arcadas, 2 indivíduos usavam prótese acrílica superior e esquelética mandibular, 4 indivíduos usavam prótese esquelética maxilar e acrílica mandibular e 2 indivíduos usavam prótese maxilar em vulcanite e prótese acrílica mandibular (Quadro III-25).

Nos indivíduos que apenas usavam uma prótese, quando esta era maxilar, 72 eram acrílicas e 4 esqueléticas; quando mandibular todas as 14 eram acrílicas.

O uso de prótese esquelética apenas se observou em 12 indivíduos.

Quadro III-25 - **Material das próteses por conjunto bimaxilar**

		Maxilar superior											
	Tipo de prótese	Acrílica			Esquelética			Outra			Sem prótese			Total		
		n	%	LC	n	%	LC	n	%	LC	n	%	LC	n	%	LC
Mandíbula	Acrílica	216	68,35	62,92-73,33	4	1,27	0,48-3,27	2	0,63	0,17-2,33	14	4,43	2,63-7,37	236	74,68	69,50-79,25
	Esquelética	2	0,63	0,17-2,33	2	0,63	0,17-2,33	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00-1,25	4	1,27	0,48-3,27
	Outra	0	0,00	0,00-1,250	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00-1,25
	Sem prótese	72	22,78	18,42-27,83	4	1,27	0,48-3,27	0	0,00	0,00-1,25				76	24,05	19,59-29,16
	Total	290	91,77	88,13-94,37	10	3,16	1,71-5,79	2	0,63	0,17-2,33	14	4,43	2,63-7,37	316	100,0	

3.2.2.3. Retenção

Retenção suficiente (53,87% das próteses) era observada em 55,63% das próteses maxilares e em 51,67% das mandibulares (Quadro III-26).

Observaram-se 35,42% das próteses com alguma retenção, correspondentes a 36,42% das maxilares e 34,17% das mandibulares.

Falta completa de retenção foi observada em 10,70% das próteses, sendo 7,95% das maxilares e 14,17% das mandibulares.

Quadro III-26 - **Retenção por maxilar**

	Maxilar superior			Mandíbula			Total		
	n	%	LC	n	%	LC	n	%	LC
S	168	55,63	49,87-61,24	124	51,67	45,24-58,04	292	53,87	49,58-58,11
A	110	36,42	31,10-42,11	82	34,17	28,35-40,50	192	35,42	31,44-39,63
N	24	7,95	5,36-11,64	34	14,17	10,25-19,26	58	10,70	8,33-13,65
	302	100,00		240	100,00		542	100,00	

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%. S - retenção suficiente; A - alguma retenção; N - nenhuma retenção.

Observaram-se 18 indivíduos com falta completa de retenção quer na prótese maxilar quer na mandibular, enquanto que nos idosos com prótese sem nenhuma retenção mas com retenção suficiente ou alguma na antagonista se observaram duas próteses maxilares e 16 mandibulares (Quadro III-27).

A maioria dos idosos tinha próteses com alguma ou com suficiente retenção.

Quadro III-27 - **Retenção por conjunto bimaxilar**

		Maxilar superior											
	Tipo de retenção	Suficiente			Alguma			Nenhuma			Sem prótese			Total		
		n	%	LC	n	%	LC	n	%	LC	n	%	LC	n	%	LC
Mandíbula	Suficiente	110	34,81	29,67-40,33	4	1,27	0,48- 3,27	0	0,00	0,00- 1,25	10	3,16	1,71-5,79	124	39,24	33,91-44,84
	Alguma	8	2,53	1,27- 4,98	68	21,52	17,27-26,48	2	0,63	0,17- 2,33	4	1,27	0,48-3,27	82	25,95	21,34-31,16
	Nenhuma	2	0,63	0,17- 2,33	14	4,43	2,63- 7,37	18	5,70	3,60- 8,90	0	0,00	0,00-1,25	34	10,76	7,75-14,75
	Sem prótese	48	15,19	11,59-19,66	24	7,59	5,12-11,33	4	1,27	0,48- 3,27				76	24,05	19,59-29,16
	Total	168	53,16	47,55-58,70	110	34,81	29,67-40,33	24	7,59	5,12-11,33	14	4,43	2,63-7,37	316	100,0	

3.2.2.4. *Estabilidade*

As próteses com estabilidade suficiente (58,67% das próteses) foram observadas em 60,93% das próteses maxilares e em 55,83% das mandibulares (Quadro III-28).

Quadro III-28 - **Estabilidade por maxilar**

	Maxilar superior			Mandíbula			Total		
	n	%	LC	n	%	LC	n	%	LC
S	184	60,93	55,20-66,36	134	55,83	49,38-62,10	318	58,67	54,39-62,82
A	110	36,42	31,10-42,11	90	37,50	31,50-43,91	200	36,90	32,87-41,13
N	8	2,65	1,33- 5,21	16	6,67	4,11-10,65	24	4,43	2,97- 6,55
	302	100,00		240	100,00		542	100,00	

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%. S - estabilidade suficiente; A - alguma estabilidade; N - nenhuma estabilidade.

Observaram-se 36,90% de próteses com alguma estabilidade, correspondentes a 36,42% das maxilares e a 37,50% das mandibulares.

Falta completa de estabilidade foi observada em 4,43% das próteses, sendo 2,65% das maxilares e 6,67% das mandibulares.

Apenas 16 indivíduos usavam próteses sem qualquer espécie de estabilidade, sendo que 8 destes usavam simultaneamente prótese nos maxilares superior e inferior e os restantes apenas usavam prótese maxilar (Quadro III-29).

A maioria dos idosos usava próteses com estabilidade satisfatória ou suficiente.

Quadro III-29 - **Estabilidade por conjunto bimaxilar**

		Maxilar superior											
	Tipo de estabilidade	Suficiente			Alguma			Nenhuma			Sem prótese			Total		
		n	%	LC	n	%	LC	n	%	LC	n	%	LC	n	%	LC
Mandíbula	Suficiente	120	37,97	32,67-43,55	4	1,27	0,48- 3,27	0	0,00	0,00-1,25	10	3,16	1,71-5,79	134	42,41	36,97-48,03
	Alguma	10	3,16	1,71- 5,79	76	24,05	19,59-29,16	0	0,00	0,00-1,25	4	1,27	0,48-3,27	90	28,48	23,70-33,80
	Nenhuma	0	0,00	0,00- 1,25	8	2,53	1,27- 4,98	8	2,53	1,27-4,98	0	0,00	0,00-1,25	16	5,06	3,11- 8,14
	Sem prótese	54	17,09	13,27-21,73	22	6,96	4,60-10,40	0	0,00	0,00-1,25				76	24,05	19,59-29,16
	Total	184	58,23	52,61-63,64	110	34,81	29,67-40,33	8	2,53	1,27-4,98	14	4,43	2,63-7,37	316	100,0	

3.2.2.5. Dimensão vertical

Dos indivíduos que usavam pelo menos uma prótese removível, 245 (77,53%) tinham uma dimensão vertical normal, nenhum tinha dimensão vertical aumentada e 71 (22,47%) tinham-na diminuída.

Destes 71, 24 (33,80%) eram desdentados totais e não usavam prótese mandibular.

Dos 47 restantes, 31 eram desdentados totais (Eichner C3), 8 desdentados unimaxilares (Eichner C2) e 8 tinham dentes nos dois maxilares mas sem contactos superior-inferior (Eichner C1), todos com próteses que não estavam correctamente executadas tanto neste como noutros parâmetros observados.

3.2.2.6. Falta de dentes e fracturas

Foram observadas 27 próteses (4,98%) com falta de dentes, sendo 4 mandibulares e 23 maxilares.

Dezanove destas próteses (70,37%) apenas tinham necessidade de acrescentar os dentes, enquanto as outras 8 (29,63%) tinham outro tipo de defeitos que indicavam a necessidade de substituição por novas próteses.

Encontraram-se 4 próteses (0,73%) fracturadas, todas maxilares, 2 delas com outros defeitos associados e dos quais resultava a necessidade da sua substituição por novas próteses.

3.2.2.7. Aparência

Os 306 indivíduos que usavam pelo menos uma prótese que substituía dente(s) anterior(es), 82 homens (26,8%) e 224 mulheres (73,2%), tinham opiniões muitas vezes divergentes das do observador. A estética das suas próteses era considerada boa por 7,84% dos idosos e má por 92,16%. O profissional considerou, pelo contrário, que em 22,22% dos idosos era boa e que em 77,78% era má (Quadro III-30). Estas opiniões divergentes eram estatisticamente significativas quer no sexo masculino quer no feminino (Quadro 31).

No conjunto dos dois sexos só não foi encontrada coincidência em 17,00% (52 indivíduos), a maioria dos quais eram consideradas más pelos idosos e boas pelo examinador (Quadro 31).

Quadro III-30 - **Aparência**

Aparência	Para o indivíduo observado			Para o observador		
	n	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*
Boa	24	7,84	5,29-11,49	68	22,22	17,84-27,32
Má	282	92,16	88,51-94,71	238	77,78	72,68-82,16
Total	*306*	*100,00*		*306*	*100,00*	

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%.

Quadro III-31 - **Aparência por conjunto observador/utilizador e sexo**

	Para o utilizador								
Para o observador	***Boa***			***Má***			***Total***		
	n	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*
Boa:									
Masculino	10	12,20	6,68-21,23	8	9,76	4,96-18,30	18	21,95	14,23-32,28
Feminino	10	4,46	2,41-8,11	40	17,86	13,32-23,53	50	22,32	17,27-28,34
Masc.+ Fem.	20	6,54	4,23-9,96	48	15,69	11,97-20,28	68	22,22	17,84-27,32
Má:									
Masculino	0	0,00	0,00-4,65	64	78,05	67,72-85,77	64	78,05	67,72-85,77
Feminino	4	1,79	0,68-4,58	170	75,89	69,75-81,12	174	77,68	71,66-82,73
Masc.+ Fem.	4	1,31	0,50-3,37	234	76,47	71,30-80,96	238	77,78	72,68-82,16
Total:									
Masculino	10	12,20	6,68-21,23	72	87,80	78,77-93,32	82	100,00	
Feminino	14	6,25	3,72-10,31	210	93,75	89,69-96,28	224	100,00	
Masc.+ Fem.	24	7,84	5,29-11,49	282	92,16	88,51-94,71	306	100,00	

Sexo masculino: observador *vs* utilizador - McNemar χ^2=6,13; p=0,013
Sexo feminino: observador *vs* utilizador - McNemar χ^2=27,84; p<0,00005

Nos homens, só em 8 idosos (9,76%) não coincidia a avaliação estética feita pelo próprio ou pelo examinador (Quadro III-31).

Nas mulheres, em 44 indivíduos (19,65%) não foi observada coincidência, sendo em 4 (1,79%) má para o examinador e boa para o utilizador e em 40 (17,86%) boa para o examinador e má para o utilizador.

3.2.2.8. Higiene

Nos 161 indivíduos dentados que usavam pelo menos uma prótese removível na altura do exame (Quadro III-32), 102 (63,35%) apresentavam as suas próteses correctamente higienizadas. Doze idosos (7,45%) apresentavam-nas com muitos depósitos moles, denotando poucos cuidados com estas, e 47 (29,19%) tinham próteses com depósitos duros em quantidade muito elevada.

A percentagem de próteses limpas era muito menos frequente nos indivíduos mais velhos (85-95 anos), observando-se o inverso quanto aos que apresentavam muitos depósitos moles.

Quadro III-32 - **Higiene das próteses em dentados, por classe etária**

Idade (anos)	Limpa			Depósitos moles			Depósitos duros		
	n	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*
55 - 64	4	50,00	21,13-78,87	1	12,50	2,18-47,82	3	37,50	13,41-69,93
65 - 74	32	64,00	49,86-76,07	1	2,00	0,34-10,77	17	34,00	22,24-48,13
75 - 84	59	79,73	68,97-87,44	4	5,41	2,08-13,30	21	28,38	19,22-39,76
85 - 95	7	36,84	18,88-59,38	6	31,58	15,13-54,43	6	31,58	15,13-54,43
Total	*102*	*63,35*	*55,52-70,54*	*12*	*7,45*	*4,27-12,70*	*47*	*29,19*	*22,60-36,79*

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%.

As próteses com depósitos duros estavam uniformemente distribuídas pelas diferentes classes etárias.

Foi observada uma correlação altamente significativa e positiva entre a higiene das próteses e a higiene dentária dos indivíduos dentados (CKT[1]=0,355725; p=0,000000).

Nos 155 idosos desdentados totais que usavam próteses (Quadro III-33), 56,77% estavam limpas, 7,74% tinham depósitos moles e 35,48% depósitos duros.

As próteses bem higienizadas distribuiam-se mais ou menos uniformemente pelas diferentes classes etárias.

As que tinham muitos depósitos moles diminuiam significativamente nos idosos com mais de 74 anos, enquanto que os que tinham muitos depósitos duros aumentavam muito nos indivíduos com 85-95 anos.

Quadro III-33 - **Higiene das próteses em desdentados totais, por classe etária**

Idade (anos)	Limpa			Depósitos moles			Depósitos duros		
	n	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*
55 - 64	2	100,00	33,33-100,00	0	0,00	0,00-66,67	0	0,00	0,00-66,67
65 - 74	14	50,00	32,32-67,68	5	17,86	7,75-36,00	9	32,14	17,71-51,04
75 - 84	55	63,22	82,51-72,76	5	5,75	2,44-12,95	27	31,03	22,13.41,60
85 - 95	17	44,74	29,89-60,59	2	5,26	1,42-17,63	19	50,00	34,57-65,43
Total	*88*	*56,77*	*48,74-64,46*	*12*	*7,74*	*4,43-13,18*	*55*	*35,48*	*28,25-43,45*

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%.

[1] Correlação de Kendall (Tau)

3.2.2.9. Adaptação

O grau de dificuldade com que os indivíduos se habituaram ao uso das próteses removíveis foi, nos casos em que foi considerada difícil, mais elevado nas próteses mandibulares do que nas maxilares (12,50% - 7,28%) (Quadro III-34).

Adaptação regular observou-se em 22,52% das próteses maxilares e em 28,33% das mandibulares e adaptação fácil em 70,20% das maxilares e 59,17% das mandibulares.

Observou-se maior facilidade de adaptação às próteses maxilares do que às mandibulares.

Quadro III-34 - **Adaptação por maxilar**

Adaptação	Maxilar superior			Mandíbula			Total		
	n	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*
Fácil	212	70,20	64,70-75,17	142	59,17	52,72-65,31	354	65,31	61,13-69,28
Regular	68	22,52	18,09-27,66	68	28,33	22,91-34,47	136	25,09	21,56-28,99
Difícil	22	7,28	4,82-10,87	30	12,50	8,36-17,39	52	9,59	7,35-12,43
Total	*302*	*100,00*		*240*	*100,00*		*542*	*100,00*	

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%.

Nos casos em que se observou fácil adaptação à prótese mandibular também existiu adaptação fácil à maxilar (Quadro III-35).

Observaram-se 20 casos de adaptação difícil simultaneamente às duas próteses, tendo-se examinado mais dois indivíduos com adaptação difícil à prótese maxilar e mais dez com adaptação difícil à mandibular (dos quais 8 tiveram fácil adaptação à maxilar e 2 adaptação regular).

Quadro III-35 - **Adaptação por conjunto bimaxilar**

		Maxilar superior											
	Adaptação	*Fácil*			*Regular*			*Difícil*			*Sem prótese*			*Total*		
		n	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*
Mandíbula	*Suficiente*	128	40,51	35,14-46,11	0	0,00	0,00 - 1,25	0	0,00	0,00- 1,25	14	4,43	2,63-7,37	142	44,94	39,44-50,56
	Alguma	10	3,16	1,71- 5,79	58	18,35	14,40-23,10	0	0,00	0,00- 1,25	0	0,00	0,00-1,25	68	21,52	17,27-26,48
	Nenhuma	8	2,53	1,27- 4,98	2	0,63	0,17- 1,33	20	6,33	4,10- 9,65	0	0,00	0,00-1,25	30	9,49	6,68-13,32
	Sem prótese	66	20,89	16,69-25,81	8	2,53	1,27-4,98	2	0,63	0,17- 2,33				76	24,05	19,59-29,16
	Total	*212*	*67,09*	*61,62-72,13*	*68*	*21,52*	*17,27-26,48*	22	6,96	4,60-10,40	*14*	*4,43*	*2,63-7,37*	*316*	100,0	

3.2.2.10. Duração

Das próteses maxilares usadas, 24 (7,95%) tinham sido colocadas há menos de um ano, 60 (19,87%) entre um e cinco anos, 76 (25,17%) entre 5 e 10 anos e 142 (47,02%) há mais de dez anos (Quadro III-36).

Quadro III-36 - **Duração por maxilar**

Duração (anos)	Maxilar superior			Mandíbula			Total		
	n	%	*LC*	*n*	%	*LC*	*n*	%	*LC*
< 1	24	7,95	5,36-11,64	26	10,83	7,44-15,51	50	9,23	7,03-12,02
1 - 5	60	19,87	15,68-24,84	50	20,83	16,09-26,53	110	20,30	17,06-23,96
5 - 10	76	25,17	20,52-30,46	64	26,67	21,37-32,72	140	25,83	22,26-29,76
> 10	142	47,02	41,35-52,77	100	41,67	35,49-48,12	242	44,65	40,43-48,94
Total	*302*	*100,00*		*240*	*100,00*		*542*	*100,00*	

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%.

Das mandibulares, 10,83% (26 próteses), 20,83% (50 próteses), 26,67% (64 próteses) e 41,67% (100 próteses) tinham sido confeccionadas há menos de um ano, 1-5, 5-10 e mais de 10 anos, respectivamente.

No total, 9,23% (50 próteses), 20,30% (110 próteses), 25,83% (140 próteses) e 44,65% (242 próteses), tinham, respectivamente, menos de um, 1-5, 5-10 e mais de 10 anos.

Dos indivíduos que usavam simultaneamente próteses superior e inferior, 16 tinham as actuais próteses há menos de um ano, 34 entre um e cinco anos, 60 entre 5 e 10 anos e 94 há mais de 10 anos (Quadro III-37). Nos indivíduos que apenas usavam uma prótese, a maioria destas tinha mais de dez anos.

Quadro III-37 - **Duração por conjunto bimaxilar**

		Maxilar superior															
	Duração (anos)	*< 1*			*1-5*			*5-10*			*>10*			*Sem prótese*			*Total*
		n	%	*LC*	*n*	%	*LC*	*n*	%	*LC*	*n*	%	*LC*	*n*	%	*LC*	*n*	%	*LC*
Mandíbula	*< 1*	16	5,06	3,11- 8,14	4	1,27	0,48- 3,27	0	0,00	0,00- 1,25	2	0,63	0,17-2,33	4	1,27	0,48-3,27	26	8,23	5,63-11,87
	1-5	0	0,00	0,00- 1,25	34	10,76	7,75-14,75	6	1,10	0,86- 4,14	6	1,10	0,86-4,14	4	1,27	0,48-3,27	50	15,82	12,15-20,35
	5-10	2	0,63	0,17- 2,33	0	0,00	0,00- 1,25	60	18,99	14,97-23,78	2	0,63	0,17-2,33	0	0,00	0,00-1,25	64	20,25	16,12-25,13
	5-10	0	0,00	0,00- 1,25	0	0,00	0,00- 1,25	0	0,00	0,00- 1,25	94	29,75	24,88-35,12	6	1,10	0,86-4,14	100	31,65	26,67-37,08
	Sem prótese	6	1,10	0,86- 4,14	22	6,96	4,60-10,40	10	3,16	1,71- 5,79	38	12,03	8,83-16,17				76	24,05	19,59-29,16
	Total	*24*	*7,59*	*5,12-11,13*	*60*	*18,99*	*14,97-23,78*	76	24,05	19,59-29,16	*142*	*44,94*	*39,44-50,56*	*14*	*4,43*	*2,63-7,37*	*316*	*100,0*	

No estudo das correlações entre a idade das próteses actualmente usadas (duração) e outros parâmetros, abaixo mencionados, observados nas mesmas próteses, verificaram-se alguns resultados significativos. Assim, a duração estava significativamente

correlacionada com a retenção das próteses parciais mandibulares (CKT=0,178363; p=0,010882); com a estabilidade das próteses totais maxilares (CKT=-0,137214; p=0,004711), das parciais maxilares (CKT=0,311837; p=0,000001) e das parciais mandibulares (CKT=0,304466; p=0,000014); com a dimensão vertical das próteses parciais mandibulares (CKT=-0,267063; p=0,000137), das totais maxilares (CKT=-0,135493; p=0,005259) e das parciais maxilares (CKT=-0,298089; p=0,000004); com a adaptação das próteses totais maxilares (CKT=-0,229129; p=0,000002) e das totais mandibulares (CKT=-0,214561; p=0,000122); com o nível sócio-económico dos portadores de próteses totais mandibulares (CKT=0,128721; p=0,02147). Não se observou correlação significativa entre a duração das próteses maxilares e a higiene destas (CKT=0,053203; p=0,158297).

3.2.2.11. Vários

- O articulado dentário era inadequado em 22 indivíduos (6,96%).

- A relação cêntrica era inadequada em 22 indivíduos (6,96%).

- A relação dos dentes protéticos com a crista alveolar era inadequada em 21 indivíduos (6,64%).

- A área da prótese era insuficiente em 10 indivíduos (3,16%), todos com prótese superior e em 4 também com prótese mandibular, todos com o problema de extensão.

- Em nenhuma das 542 próteses observadas foi encontrada qualquer tipo de marca identificadora.

- Adesivos

Não foram observados indivíduos com adesivos nas próteses mandibulares, mas nas maxilares estes estavam presentes em 21 próteses (6,95% das próteses maxilares).

Das próteses maxilares destes indivíduos, 12 (57,14%) tinham alguma retenção, 6 (28,57%) nenhuma retenção, só havendo suficiente retenção em 3 indivíduos (14,28%).

Destas próteses, 10 tinham necessidade de ser substituídas, uma de rebasamento e outras 10 estavam em estado satisfatório, sem necessidade de tratamento.

Onze destes 21 idosos que usavam adesivos protéticos tomavam medicações xerostomizantes.

- Uso por 24 horas

Dos 316 indivíduos que usavam próteses, 239 (75,63%) nunca as retiravam por períodos prolongados, enquanto que os restantes 77 (24,36%) não dormiam com pelos menos uma das próteses.

Destes 77 indivíduos, 7 (9,09%) apenas retiravam durante a noite a prótese mandibular.

• Uso nas refeições

Faziam normalmente as suas refeições com as próteses colocadas 309 indivíduos (97,78%).

Foram observados 7 indivíduos (2,21%) que referiram retirar as suas próteses para se alimentarem. Todos disseram que também as retiravam para dormir. Das próteses em questão, duas estavam fracturadas, necessitando duas de rebasamento e cinco de substituição. A sua duração era sempre superior a 5 anos, tendo 3 mais de 10 anos. Nenhum dos indivíduos era desdentado total. Os dentes presentes não estavam cariados apenas em 3 indivíduos, tendo 2 um dente cariado e outros 2 cinco dentes cariados cada. Três dos indivíduos tinham um dente com extracção indicada.

3.2.3. *Necessidades de subtituição, rebasamento ou reparação das próteses observadas*

Dos 316 indivíduos (49,84%) que usavam na altura do exame clínico pelo menos uma prótese removível, 226 (71,52%) tinham simultaneamente prótese maxilar e mandibular e 90 (28,48%) usavam apenas uma das próteses.

Destes 90 indivíduos, 14 (15,55%) não necessitavam de prótese na arcada antagonista enquanto os restantes 76 (84,45%) tinham dela necessidade.

Assim, 240 indivíduos (75,95%) usavam a(s) prótese(s) de que efectivamente necessitavam, enquanto os restantes 76 indivíduos (24,05%) necessitavam de prótese na arcada antagonista.

As necessidades protéticas dos indivíduos observados e que usavam prótese removível podem observar-se no Quadro III-38.

Para facilitar a interpretação apresentamos separadamente os valores referentes àqueles que usavam uma ou as duas próteses.

3.2.3.1. *Uso de prótese pelos 226 indivíduos com próteses simultaneamente nos dois maxilares*

Dos 226 indivíduos que usavam simultaneamente prótese maxilar e mandibular, não necessitavam de nenhum tratamento 71 indivíduos (31,42%), correspondentes às próteses correctamente realizadas e ajustadas, tendo-se observado maior número de próteses mandibulares do que maxilares em bom estado (Maxilares: 71 - 31,42%/Mandibulares: 128 - 56,64%) (Quadro III-39).

Necessitavam de rebasamento nos dois maxilares 8 indivíduos (3,54%), sendo a necessidade de rebasamento mais frequente no maxilar superior do que na mandíbula (Mx: 18 - 7,96%/Mand: 8 - 3,54%), o que se deve a que as restantes 10 próteses mandibulares estavam tão deficientes que necessitavam de ser substituídas e levou a que fosse necessário confeccionar de novo 80 próteses superiores (35,40%) e 90 inferiores (39,82%).

Falta de dentes nas próteses (19 próteses - 8,41%) ou fracturas nestas (4 próteses - 1,77%) apenas foram observados no maxilar superior, assim como próteses em que a única necessidade de tratamento protético era o seu ajuste (2 próteses - 0,88%) ou higienização (32 próteses - 14,16%).

Quadro III-38 - **Necessidades protéticas dos indivíduos com pelo menos uma prótese removível**

		Maxilar superior																											
		NN			*H*			*Aj*			*AD*			*F*			*Rb*			*N*			*PP*			*NPP*			*Total*		
		n	%	*LC*	*n*	%	*LC*	*n*	%	*LC*	*n*	%	*LC*	*n*	%	*LC*	*n*	%	*LC*	*n*	%	*LC*	*n*	%	*LC*	*n*	%	*LC*	*n*	%	*LC*
Mandíbula	NN	71	22,47	18,13-27,49	32	10,13	7,22-14,03	2	0,63	0,17-2,33	11	3,48	1,93-6,19	2	0,63	0,17-2,33	10	3,16	1,71-5,79	0	0,00	0,00- 1,25	2	0,63	0,17-2,33	2	0,63	0,17-2,33	132	41,77	36,36-47,39
	H	0	0,00	0,00- 1,25	0	0,00	0,00- 1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00- 1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00 - 1,25
	Aj	0	0,00	0,00- 1,25	0	0,00	0,00- 1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00- 1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00 - 1,25
	Ad	0	0,00	0,00- 1,25	0	0,00	0,00- 1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00- 1,25	2	0,63	0,17-2,33	2	0,63	0,17-2,33	4	1,27	0,48- 3,27
	F	0	0,00	0,00- 1,25	0	0,00	0,00- 1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00- 1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00 - 1,25
	Pb	0	0,00	0,00- 1,25	0	0,00	0,00- 1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00-1,25	8	2,53	1,27-4,98	0	0,00	0,00- 1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00-1,25	8	2,53	1,27- 4,98
	N	0	0,00	0,00- 1,25	0	0,00	0,00- 1,25	0	0,00	0,00-1,25	8	2,53	1,27-4,98	2	0,63	0,17-2,33	0	0,00	0,00-1,25	80	25,32	20,75-30,50	4	1,27	0,48-3,27	2	0,63	0,17-2,33	96	30,38	25,48-35,77
	PP	37	11,71	8,56-15,81	6	1,10	0,86- 4,14	0	0,00	0,00-1,25	4	1,27	0,48-3,27	0	0,00	0,00-1,25	3	0,95	0,32-2,81	18	5,70	3,60- 8,90	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00-1,25	68	21,52	17,27-26,48
	NPP	6	1,10	0,86- 4,14	2	0,63	0,17- 2,33	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00- 1,25	0	0,00	0,00-1,25	0	0,00	0,00-1,25	8	2,53	1,27- 4,98
	Total	*114*	*36,08*	*30,88-41,62*	*40*	*12,66*	*9,38-16,87*	*2*	*0,63*	*0,17-2,33*	*23*	*7,28*	*4,86-10,77*	*4*	*1,27*	*0,48-3,27*	*21*	*6,65*	*4,35-10,02*	*98*	*31,01*	*26,07-36,43*	*8*	*2,53*	*1,27-4,98*	*6*	*1,10*	*0,86-4,14*	*316*	*100,0*	

NN - Não necessita; H - Higienização; Aj - Ajuste; AD - Aumento de dentes; F - Conserto de fractura; Rb - Rebasamento; N - Nova prótese; PP - Precisa de prótese; NPP - Não precisa de prótese.

n - nº de casos; LC - limites de confiança a 95%

Quadro III-39 - **Necessidades protéticas nos 226 indivíduos que usam próteses simultaneamente nos dois maxilares**

Necessidades protéticas	Maxilar superior			Mandíbula			Total		
	n	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*
NN	71	31,42	25,61-37,87	128	56,64	49,99-63,06	71	31,42	25,61-37,87
H	32	14,16	10,14-19,42	0	0,00	0,00-1,74	32	14,16	10,14-19,42
Aj	2	0,88	0,24-3,24	0	0,00	0,00-1,74	2	0,88	0,24-3,24
AD	19	8,41	5,40-12,86	0	0,00	0,00-1,74	19	8,41	5,40-12,86
F	4	1,77	0,68-4,54	0	0,00	0,00-1,74	4	1,77	0,68-4,54
Rb	18	7,96	5,05-12,34	8	3,54	1,78-6,92	8	3,54	1,78-6,92
N	80	35,40	29,34-41,96	90	39,82	33,54-46,46	90	39,82	33,54-46,46
Total	*226*	*100,00*		*226*	*100,00*		*226*	*100,00*	

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%. NN - Não necessita; H - Higienização; Aj - Ajuste; AD - Aumento de dentes; F - Conserto de fractura; Rb - Rebasamento; N - Nova prótese.

3.2.3.2. Uso de prótese pelos 14 indivíduos portadores de uma prótese e não necessitando da antagonista

Dos 14 indivíduos que usavam apenas uma prótese, não necessitando dela na arcada antagonista, 8 usavam prótese maxilar, estando 6 (75,00%) em bom estado e duas (25,00%) apenas a necessitar de higienização (Quadro III-40).

Na mandíbula usavam prótese seis indivíduos, duas das quais estavam em bom estado, duas tinham falta de dentes e duas necessitavam de substituição por nova prótese.

Quadro III-40 - **Necessidades protéticas nos 14 indivíduos que usavam uma prótese, não necessitando da antagonista**

Necessidades protéticas	Maxilar superior			Mandíbula			Total		
	n	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*
NN	6	75,00	40,31-93,02	2	33,33	9,45-70,55	8	57,14	32,17-78,94
H	2	25,00	6,98-59,69	0	0,00	0,00-40,00	2	14,29	3,92-40,53
AD	0	0,00	0,00-33,33	2	33,33	9,45-70,55	2	14,29	3,92-40,53
F	0	0,00	0,00-33,33	0	0,00	0,00-40,00	0	0,00	0,00-22,22
Rb	0	0,00	0,00-33,33	0	0,00	0,00-40,00	0	0,00	0,00-22,22
N	0	0,00	0,00-33,33	2	33,33	9,45-70,55	2	14,29	3,92-40,53
Total	*8*	*100,00*		*6*	*100,00*		*14*	*100,00*	

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%. NN - Não necessita; H - Higienização; AD - Aumento de dentes; F - Conserto de fractura; Rb - Rebasamento; N - Nova prótese.

3.2.3.3. Uso de próteses pelos 76 indivíduos portadores de uma prótese e com necessidade da antagonista

Dos 76 indivíduos que usavam apenas uma prótese e também necessitavam dela na arcada antagonista, 68 (89,47%) usavam apenas a prótese maxilar, enquanto 8 (10,52%) utilizavam somente a mandibular (Quadro III-41).

Das 68 próteses maxilares, 37 (54,41%) estavam correctamente ajustadas, 18 (26,47%) necessitavam de ser substituídas, 3 (4,41%) necessitavam de rebasamento, 4 (5,88%) de aumento de dentes em falta e 6 (8,82%) de higienização.

Duas (25,00%) das 8 próteses mandibulares estavam boas, 4 (50,00%) necessitavam de ser substituídas e outras 2 (25,00%) de aumento de dentes em falta.

Quadro III-41 - **Necessidades protéticas nos 76 indivíduos que usam uma prótese, tendo necessidade da antagonista**

Necessidades protéticas	Maxilar superior			Mandíbula			Total		
	n	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*
NN	37	54,41	42,42-65,91	2	25,00	6,98-59,69	39	51,32	40,07-62,43
H	6	8,82	4,05-18,18	0	0,00	0,00-0,33	6	7,89	3,61-16,39
AD	4	5,88	2,27-14,40	0	25,00	6,98-59,69	6	7,89	3,61-16,39
Rb	3	4,41	1,48-12,41	0	0,00	0,00-0,33	3	3,95	1,32-11,18
N	18	26,47	17,30-38,26	4	50,00	21,13-78,87	22	28,95	19,80-40,20
Total	*68*	*100,00*		*8*	*100,00*		*76*	*100,00*	

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%. NN - Não necessita; H - Higienização; AD - Aumento de dentes; Rb - Rebasamento; N - Nova prótese.

3.2.3.4. Uso global de prótese e tratamentos protéticos necessários

Considerando, na totalidade dos doentes com prótese, o seu estado e a necessidade de prótese removível nas arcadas antagonistas, poderemos afirmar que (Quadro III-42):

- Não necessitavam de nenhum tratamento protético 79 indivíduos (25,00%), correspondentes a 114 (37,75%) das próteses maxilares e a 132 (55,00%) das próteses mandibulares;
- A higienização protética era o tratamento de que necessitavam 40 (13,25%) das próteses maxilares, não se tendo observado nenhum indivíduo em que a higienização da prótese mandibular fosse o único tratamento necessário, pelo que, no total, 34 indivíduos (10,76%) tinham apenas necessidade de higienização da sua prótese;
- Necessitavam de ajuste como único tratamento protético apenas 2 indivíduos (0,63%), ambos com próteses maxilares;
- Tinham próteses em que a falta de dentes era o único problema 21 indivíduos (6,65%), sendo 23 (7,62%) no maxilar superior e 4 (1,67%) na mandíbula;

Quadro III-42 - **Tratamentos necessários nas próteses observadas**

Tratamentos necessários nas próteses	Maxilar superior			Mandíbula			Total		
	n	%	*LC*	*n*	%	*LC*	*n*	%	*LC*
NN	114	37,75	32,36-43,45	132	55,00	48,55-61,29	79	25,00	20,46-30,16
H	40	13,25	9,82-17,63	0	0,00	0,00-1,64	34	10,76	7,75-14,75
Aj	2	0,66	0,18-2,44	0	0,00	0,00-1,64	2	0,63	0,17-2,33
A	23	7,62	5,09-11,25	4	1,67	0,64-4,28	21	6,65	4,35-10,02
NC	4	1,32	0,51-3,41	0	0,00	0,00-1,64	4	1,27	0,48-3,27
Rb	21	6,95	4,55-10,48	8	3,33	1,68-6,52	8	2,58	1,30-5,07
N	98	32,45	27,32-38,04	96	40,00	33,89-46,44	168	53,16	47,55-58,70
Total	*302*	*100,00*		*240*	*100,00*		*316*	*100,00*	

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%. NN - Não necessitam tratamento; H - Necessitam higienização; Aj - Necessitam ajuste; A - Necessitam aumento; NC - Necessitam conserto; Rb - Necessitam rebasamento; N - Necessitam substituição e/ou novas.
NN *vs* N: χ^2=0,60; p<0,50
NN *vs* (H+Aj+A+NC+Rb): χ^2=50,46; p<0,0001
N *vs* (H+Aj+A+NC+Rb): χ^2=39,43; p<0,0001
NN *vs* (H+Aj+A+NC+Rb+N): χ^2=0,03; p<0,900

- Apenas necessitavam de rebasamento das suas próteses 8 indivíduos (2,58%), sendo 21 (6,95%) das maxilares e 8 (3,33%) das mandibulares;
- Necessitavam de confeccionar pelo menos uma prótese 168 indivíduos (53,16%), sendo 98 (32,45%) próteses maxilares e 96 (40,00%) mandibulares.

Quando comparadas as necessidades de tratamento protético por arcada dentária, foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os indivíduos que não necessitam de tratamento — mais frequente na mandíbula — e os que só necessitam de reparações (higienização, ajuste, aumento de dentes, conserto de fracturas, rebasamento) — mais frequente no maxilar; entre os que só necessitam de reparações (higienização, ajuste, aumento de dentes, conserto de fracturas, rebasamento) e os que necessitam de substituição e/ou novas próteses — praticamente igual no maxilar e na mandíbula (Quadro III-42).

4. NÚMERO DE INDIVÍDUOS COM INDICAÇÃO DE TRATAMENTO PROTÉTICO NA POPULAÇÃO INSTITUCIONALIZADA OBSERVADA

Dos 634 indivíduos obervados, residentes em Lares de Idosos do Distrito do Porto, 127 indivíduos (20,03%) tinham o seu problema protético adequadamente resolvido quer por terem uma dentição adequada (n=48; 7,57%), quer por já usarem as próteses de que necessitavam e que estavam funcional e esteticamente correctas (n=79; 12,46%) (Quadro III-43).

Outros 69 indivíduos (10,88%) necessitavam apenas de melhorar as suas próteses, pelo que necessitavam de rebasamentos, aumento de dentes, consertos, ajuste ou higienização.

Quadro III-43 - **Necessidades totais de tratamento protético**

	n	%	*LC*
Não necessitam de prótese dentária	48	7,57	5,73-9,95
Têm próteses em bom estado	79	12,46	10,07-15,32
	127	*20,03*	
Têm prótese, que necessita de ser substituída por nova ou necessitam de prótese na arcada antagonista	168	26,50	23,15-30,14
Não têm prótese e necessitam	270	42,59	38,72-46,55
	438	*69,09*	
Têm prótese que necessita apenas de ser rebasada, aumentada, consertada, ajustada ou higienizada	69	10,88	8,65-13,61
Total	*634*	*100,00*	

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%.

Tinham necessidade de pelo menos uma prótese nova 438 indivíduos (69,09%), dos quais 270 (42,59%) não usavam nenhuma prótese e 168 (26,50%) usavam pelo menos uma prótese, mas que estava com necessidade de substituição ou com necessidade de reabilitação protética na arcada antagonista.

Em resumo, dos 586 indivíduos (92,43%) que necessitavam de prótese, era necessário tratamento protético em 507 (79,96%), sendo de 438 (69,09%) os idosos que tinham necessidade de confeccionar pelo menos uma prótese dentária

5. CARACTERIZAÇÃO DOS INDIVÍDUOS OBSERVADOS E RELACIONAMENTO ESTATÍSTICO

5.1. Idade média em dentados e desdentados totais

A idade média dos indivíduos observados era de 76,00±9,50 anos (Quadro III-44).

Quadro III-44 - **Idade média dos indivíduos observados por sexo e estado de desdentamento**

	Sexo masculino *x±sd*	**Sexo feminino** *x±sd*	**Total** *x±sd*
Dentados	73,13±10,67	75,30±9,50	74,37±10,07
Desdentados totais	79,31± 6,22	79,92±6,81	79,97± 6,66
Total	*74,35±10,24*	*76,98±8,89*	*76,00± 9,50*

x±sd - média±desvio-padrão; *KW - Kruskal Wallis*
Sexo masculino *vs* feminino, dentado (KW) H=2,352116; p=0,1215
Sexo masculino *vs* feminino, desdentados totais (KW) H=0,1803104; p=0,6711

Nos homens, a idade média era de 74,35 ± 10,24 anos, sendo de 79,31 ± 6,22 anos nos desdentados totais e de 73,13 ± 10,07 anos nos dentados (Quadro III-44).

Nas mulheres, a idade média era de 76,98 ± 8,89 anos, sendo de 79,92 ± 6,81 anos nas desdentadas totais e de 75,30 ± 9,50 nas que tinham pelo menos um dente presente (Quadro III-44).

A idade média dos indivíduos observados era superior nos desdentados totais, quando comparados com os dentados, quer nos homens quer nas mulheres.

Quer nos indivíduos dentados quer nos desdentados, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas quanto à idade média dos indivíduos do sexo masculino e feminino (Quadro III-44).

5.2. Nível sócio-económico

5.2.1. *Por número de dentes presentes*

Não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre os idosos de cada sexo e classe etária quando divididos por nível sócio-económico e comparados quanto ao número de dentes presentes.

Assim, no sexo masculino e classe etária:

55-64 anos - (*KW*) H=0,118429; p=0,7307;
65-74 anos - (*KW*) H=2,664351; p=0,1026;
75-84 anos - (*KW*) H=0,501587; p=0,8177;
85-95 anos - (*KW*) H=0,008199; p=0,9278.

No sexo feminino e classe etária:

55-64 anos - (*KW*) H=0,014343; p=0,9047;
65-74 anos - (*KW*) H=0,096543; p=0,7560;
75-84 anos - (*KW*) H=3,301623; p=0,0692;
85-95 anos - (*KW*) H=0,461317; p=0,4970.

Quando os idosos eram divididos pelo seu nível educacional (ensino primário, secundário ou superior) e analisados estatisticamente quanto ao número de dentes presentes, foram observadas diferenças estatisticamente significativas no sexo masculino (KW H=7,349460; p=0,0254), não sendo os valores significativos no sexo feminino (KW H=0,000000; p=1,00).

Também o coeficiente CKT entre o nível educacional e o número de dentes presentes apenas era significativo no sexo masculino (Masc: CKT=0,125234, p=0,004017; Fem: CKT=0,79354, p=0,018361; Masc e Fem: CKT=0,102536, p=0,000112).

Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas quanto ao estado dentado/desdentado e o nível educacional (*KW*, H=2,752934; p=0,2525), nem a CKT entre os dois factores era significativa (CKT=0,059898; p=0,024185).

5.2.2. *Por uso de prótese removível*

O uso de prótese dentária não se encontrava estatisticamente relacionado com o nível sócio-económico dos seus utilizadores (Quadro III-45).

Quadro III-45 - **Uso de prótese por nível sócio-económico, sexo e idade**

	Sexo masculino							Sexo feminino							Total		
	Classe etária				Total			Classe etária				Total					
NSE	*1*	*2*	*3*	*4*	*n*	*%*	*LC*	*1*	*2*	*3*	*4*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*
1	0	0	1	0	1	1,16	0,20-6,47	0	0	0	0	0	0,00	0,00-1,71	1	0,32	0,05-1,82
2	0	0	6	1	7	8,14	3,94-16,06	0	2	6	1	9	3,91	2,05-7,36	16	5,06	3,11-8,14
3	0	3	6	2	11	12,79	7,21-21,58	0	3	10	3	16	6,96	4,29-11,10	27	8,54	5,89-12,23
4	3	11	16	4	34	39,53	29,68-50,32	4	19	34	14	71	30,87	25,15-37,25	105	33,23	28,17-38,71
5	0	5	23	5	33	38,37	28,62-49,15	3	35	69	27	134	58,26	51,67-64,57	167	52,85	47,23-58,39
	3	*19*	*52*	*12*	*86*	*100,00*		*7*	*59*	*119*	*45*	*230*	*100,00*		*316*	*100,00*	

KW - Kruskall Wallis; CKT - Correlação de Kendall (Tau)
n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%. NSE - Nível sócio-económico. Classes etárias: 1 - 55-64 anos; 2 - 65-74 anos; 3 - 75-84 anos; 4 - 85-95 anos.
NSE *vs* Uso de prótese - (KW) H=0,073252; p=0,9654
CKT=0,010415; p=0,694853

5.3. Medicações

5.3.1. *Medicações, por sexo e idade*

Foram observados 162 indivíduos (25,55%) que não tomavam regularmente qualquer tipo de medicamentos, dos quais 54 homens (22,69%) e 108 mulheres (27,27%) (Quadro III-46).

Dos restantes indivíduos, que tomavam pelo menos um tipo de medicação diariamente, 324 (51,10%) tomavam fármacos em que pelo menos um tinha efeito xerostomizante [130 homens (54,62%) e 194 mulheres (48,99%)], enquanto os restantes 148 (23,34%) tomavam medicamentos sem efeito xerostomizante [54 homens (22,64%) e 94 mulheres (23,74%)], não tendo sido observadas diferenças significativas entre os sexos (Quadro III-46).

Quadro III-46 - **Medicações por sexo e idade**

	Sexo masculino							Sexo feminino							Total		
	Classe etária				Total			Classe etária				Total					
NSE	*1*	*2*	*3*	*4*	*n*	*%*	*LC*	*1*	*2*	*3*	*4*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*
SM	12	17	15	10	54	22,69	17,74-28,54	11	21	47	29	108	27,27	23,04-31,96	162	25,55	22,25-29,16
MX	9	35	73	13	130	54,62	48,14-60,95	10	49	97	38	194	48,99	44,00-54,00	324	51,10	47,14-55,06
MN	12	7	28	7	54	22,64	17,74-28,54	8	36	35	15	94	23,74	19,74-28,26	148	23,34	20,16-26,86
	33	*59*	*116*	*30*	*238*	*100,00*		*29*	*106*	*179*	*82*	*396*	*100,00*		*634*	*100,00*	

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%. SM - Sem medicação; MX - Medicação xerostomizante; MNX - Medicação não xerostomizante. Classes etárias: 1 - 55-64 anos; 2 - 65-74 anos; 3 - 75-84 anos; 4 - 85-95 anos.
Sexo masculino *vs* feminino; SM *vs* (MX + MNX) - χ^2=1,84; p=0,17
Sexo masculino *vs* feminino; SM *vs* MNX - χ^2=0,21; p=0,65
Sexo masculino *vs* feminino; MX *vs* MNX - χ^2=0,42; p=0,52

5.3.2. *Número de medicações tomadas, em dentados, por sexo e idade*

Dos 335 indivíduos dentados que tomavam pelo menos um tipo de medicamento de forma regular, 160 (47,76%) tomavam apenas um tipo de fármaco, 127 (37,91%) dois tipos, 38 (11,34%) três medicamentos diferentes e 10 (2,99%) quatro ou mais tipos de medicamentos diferentes (Quadro III-47).

Encontrou-se maior percentagem de mulheres do que de homens a tomar dois medicamentos diferentes (66,14% mulheres *versus* 33,86% de homens), enquanto que na tomada de um só, de três ou mais de três medicamentos quase não havia diferenças entre os sexos.

Quadro III-47 - **Dentados com medicações por número de fármacos diferentes tomados**

Número de fármacos	Sexo masculino			Sexo feminino			Total	
	n	%	*LC*	*n*	%	*LC*	*n*	%
1	82	51,25	43,41-59,03	78	48,75	40,97-56,59	160	100,00
2	43	33,86	26,07-42,64	84	66,14	57,37-73,93	127	100,00
3	20	52,63	36,97-67,79	18	47,37	32,21-63,03	38	100,00
≥4	6	60,00	30,80-83,48	4	40,00	16,52-69,20	10	100,00
Total	*149*	*44,48*	*39,14-49,94*	*186*	*55,52*	*50,06-60,86*	*335*	*100,00*

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%.

5.3.3. *Medicamentos e número de dentes presentes*

Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas quanto ao número de dentes presentes entre os indivíduos que tomavam ou não tomavam medicamentos (*KW*, H=1,384915; p=0,2393); entre os indivíduos que tomavam medicamentos com efeito xerostomizante, quando comparados com todos os outros (não medicados ou com medicações não xerostomizantes), quer no conjunto dos dois sexos (*KW*, H=0,9241098; p=0,3364), quer no sexo feminino (*KW*, H=0,0541583; p=0,8160), quer no sexo masculino (*KW*, H=3,834799; p=0,0502).

Os indivíduos que tomavam medicamentos xerostomizantes tinham significativamente maior número de dentes presentes do que os que tomavam não xerostomizantes (*KW*, H=4,451061; p=0,0349).

5.3.4. *Medicações tomadas por estado de desdentamento e sexo*

Dos 191 indivíduos dentados do sexo masculino, 42 (21,99%) não tomavam regularmente medicamentos, 104 (54,45%) tomavam fármacos que incluiam pelo menos um tipo em que o efeito era xerostomizante e 45 (23,56%) tomavam fármacos cujo efeito não era xerostomizante (Quadro III-48).

No sexo feminino, dos 252 indivíduos dentados observados, 66 (26,19%), 122 (48,41%) e 64 (25,40%) pertenciam, respectivamente, aos tipos anteriormente descritos.

Quadro III-48 - **Medicações por estado de desdentamento e sexo**

	Sem medicação			Medicação xerostomizante			Medicação não xerostomizante			Total	
	n	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*
Dentado:											
Masculino	42	21,99	16,60-28,52	104	54,45	47,23-61,49	45	23,56	18,00-30,20	191	100,00
Feminino	66	26,19	21,05-32,07	122	48,41	42,19-54,68	64	25,40	20,33-31,24	252	100,00
Desdentado:											
Masculino	12	25,53	15,09-39,81	26	55,32	40,97-68,83	9	19,15	10,29-32,85	47	100,00
Feminino	42	29,17	22,24-37,22	72	50,00	41,78-58,22	30	20,83	14,90-28,34	144	100,00
Total	*162*	*25,55*	*22,25-29,16*	*324*	*51,10*	*47,14-55,06*	*148*	*23,34*	*20,16-26,86*	*634*	*100,00*

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%. SM - Sem medicação; MX - Medicação xerostomizante; MNX - Medicação não xerostomizante.
Dentados *vs* Desdentados, SM *vs* MX: Masc. χ^2=0,019; p=0,89 - Fem. χ^2=0,033; p=0,86
Dentados *vs* Desdentados, MX *vs* MNX: Masc. χ^2=0,101; p=0,75 - Fem. χ^2=0,538; p=0,46
Dentados *vs* Desdentados, SM *vs* MNX: Masc. χ^2=0,236; p=0,63 - Fem. χ^2=0,783; p=0,38

Dos 47 indivíduos desdentados totais do sexo masculino, 12 indivíduos (25,53%) não tomavam nenhum tipo de medicação, 26 (55,32%) tomavam medicamentos com efeito xerostomizante e 9 (19,15%) com efeito não xerostomizante.

No sexo feminino, dos 144 indivíduos desdentados totais, 42 (29,17%) não tomavam nenhum tipo de medicação, 72 (50,00%) tomavam medicamentos com efeitos xerostomizantes e 30 (20,83%) tomavam com efeitos não xerostomizantes.

5.3.5. *Número médio de medicações tomadas, por estado de desdentamento e idade*

O número médio de medicações tomadas era de 1,69±0,79 (Quadro III-49).

Os idosos dentados tinham maior número médio de medicações tomadas do que os desdentados totais nas classes etárias com 65-74 anos (1,62±0,62 em dentados/1,61±0,80 em desdentados) e com 85-95 anos (2,03±0,80 em dentados/1,65±0,77 em desdentados), passando-se o inverso nas classes etárias com 55-64 anos (1,43±0,51 em dentados/2,00± ±0,00 em desdentados) e com 75-84 anos (1,78±0,85 em dentados/1,83±0,68 em desdentados), não sendo as diferenças observadas estatisticamente significativas (Quadro III-49).

Em relação ao número médio de medicações com efeito xerostomizante observaram-se valores que eram maiores nos dentados das classes etárias com 75-84 anos (1,03±0,83/0,98±0,64) e com 85-95 anos (1,36±0,85/0,65±0,64), observando-se o inverso nos idosos com 55-64 anos (0,68±0,79/2,00±0,00) e com 65-74 anos (0,73±0,73/0,80±0,74).

Quadro III-49 - **Número médio de medicações - medicações xerostomizantes, por estado de desdentamento e idade**

Idade (anos)		**Com medicação** *x±sd*	**Com medic. xerostomizante** *x±sd*
55 - 64	Dentado	1,43±0,51	0,68±0,79
	Desdentado	2,00±0,00	2,00±0,00
	Total	*1,50±0,51*	*0,83±0,85*
65 - 74	Dentado	1,62±0,62	0,73±0,73
	Desdentado	1,61±0,80	0,80±0,74
	Total	*1,62±0,67*	*0,75±0,73*
75 - 84	Dentado	1,78±0,85	1,03±0,83
	Desdentado	1,83±0,68	0,98±0,64
	Total	*1,81±0,78*	*1,01±0,76*
85 - 95	Dentado	2,03±0,80	1,36±0,85
	Desdentado	1,65±0,77	0,65±0,64
	Total	*1,86±0,80*	*1,05±0,84*
Total	Dentado	1,70±0,80	1,43±0,57
	Desdentado	1,69±0,78	1,27±0,44
	Total	*1,69±0,79*	*1,38±0,54*

x±sd - média±desvio-padrão. CM - Com medicação; CMX - Com medicação xerostomizante.
KW - Kruskall Wallis
Dentados *vs* Desdentados - CM - *(KW)* H=0,6606637; p=0,4163
Dentados *vs* Desdentados - CMX - *(KW)* H=0,4287317; p=0,5126

5.3.6. *Número médio de medicações tomadas e uso de próteses removíveis*

Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os indivíduos com ou sem prótese removível e que tomavam regularmente medicamentos. O mesmo se observou quanto aos que tomaram medicamentos xerostomizantes, excepto nos que tinham 55-64 ou 65-74 anos, em que as diferenças eram significativas (Quadro III-50).

5.4. Capacidade de execução da higiene oral

5.4.1. *Por sexo e idade*

Dos 238 homens, 194 indivídos (81,51%) tinham suficiente mobilidade dos membros superiores que lhes permitia fazer, sem ajuda, os cuidados adequados de higiene oral (idosos independentes), observando-se o contrário (idosos dependentes) em 44 indivíduos (18,49%), tendo sido observadas, no sexo masculino, diferenças estatisticamente significativas entre os indivíduos independentes e dependentes das diferentes classes etárias (Quadro III-51).

Quadro III-50 - **Número médio de medicações tomadas e uso de próteses removíveis**

Idade (anos)		**Com medicação** *x±sd*	**Com medic. xerostomizante** *x±sd*
55 - 64	Sem prótese	1,35±0,48	0,58±0,76
	Com prótese	1,50±0,53	1,00±0,75
	Total	*1,38±0,49*	*0,66±0,77*
65 - 74	Sem prótese	1,51±0,59	0,76±0,79
	Com prótese	1,69±0,75	1,01±0,72
	Total	*1,60±0,68*	*0,88±0,76*
75 - 84	Sem prótese	1,82±0,97	1,12±0,85
	Com prótese	1,72±0,77	0,94±0,71
	Total	*1,76±0,86*	*1,01±0,77*
85 - 95	Sem prótese	1,73±0,82	1,05±0,86
	Com prótese	1,88±0,80	0,94±0,80
	Total	*1,80±0,86*	*1,00±0,83*
Total	Sem prótese	1,66±0,82	0,93±0,85
	Com prótese	1,74±0,78	0,97±0,73
	Total	*1,69±0,79*	*0,95±0,78*

x±sd - média±desvio-padrão.
CM = com medicação; CMX = com medicação xerostomizante. KW - teste de Kruskal-Wallis.
Uso de prótese *vs* medicação (KW):
CM: H=3,268628; p=0,0706 CMX: H=2,550903; p=0,1102
Uso de prótese *vs* medicação, classe etária 55-64 anos (KW):
CM: H=2,105471; p=0,1468 CMX: H=4,410351; p=0,0357
Uso de prótese *vs* medicação, classe etária 65-74 anos (KW):
CM: H=2,618036; p=0,1057 CMX: H=5,611237; p=0,0179
Uso de prótese *vs* medicação, classe etária 75-84 anos (KW):
CM: H=0,0007476; p=0,9782 CMX: H=0,6922408; p=0,4054
Uso de prótese *vs* medicação, classe etária 85-95 anos (KW):
CM: H=0,1349404; p=0,7134 CMX: H=0,8647799; p=0,3524

Quadro III-51 - **Capacidade de execução da higiene oral, por sexo e idade**

	Sexo masculino							**Sexo feminino**							**Total**
	Classe etária				*Total*			*Classe etária*				*Total*			
NSE	*1*	*2*	*3*	*4*	*n*	*%*	*LC*	*1*	*2*	*3*	*4*	*n*	*%*	*LC*	*n*
Independente	21	46	103	24	194	81,51	75,97-86,01	26	89	164	67	346	87,40	83,66-90,34	540
Dependente	12	13	13	5	44	18,49	13,99-24,03	3	17	15	15	50	12,63	9,66-16,34	94
Total	33	59	116	29	238	100,0		29	106	179	82	396	100,0		634

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%. Classes etárias: 1 - 55-64 anos; 2 - 65-74 anos; 3 - 75-84 anos; 4 - 85-95 anos
Sexo masculino e Classe etéria: χ^2=11,61604; p=0,0088
Sexo feminino e Classe etária: χ^2=6,567366; p=0,0870

Nas 396 mulheres examinadas, 346 (87,37%) eram independentes e 50 (12,63%) dependentes, não se tendo observado, neste sexo, diferenças estatisticamente significativas entre as diferentes classes etárias quanto ao estado dependente ou independente (Quadro III-51).

A percentagem de independentes era maior nas mulheres do que nos homens (87,30%-81,51%).

É de salientar que nos indivíduos com idade inferior a 65 anos, a percentagem de mulheres dependentes era de 10,34%, muito inferior à correspondente masculina (36,36%).

5.4.2. *Por estado de desdentamento*

Dos 443 indivíduos dentados, 365 (82,39%) eram independentes, enquanto 78 (17,61%) eram dependentes (Quadro III-52).

Dos 191 indivíduos desdentados totais, 175 eram independentes (91,62%) e 16 (8,38%) dependentes.

No total dos 634 observados, 540 indivíduos (85,17%) eram independentes e 94 (14,83%) eram dependentes.

Examinaram-se, pois, mais indivíduos dependentes dentados do que desdentados totais, tendo-se observado diferenças estatisticamente significativas entre os indivíduos dentados e desdentados quanto à sua capacidade de execução da higiene oral (Quadro III--52).

Quadro III-52 - **Capacidade de execução da higiene oral, por estado de desdentamento**

	Independentes			Dependentes			Total	
	n	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*
Dentados	365	82,39	78,49-85,72	78	17,61	14,28-21,51	443	100,00
Desdentados	175	91,62	86,71-94,83	16	8,38	5,17-13,29	191	100,00
Total	*540*	*85,17*	*82,13-87,78*	*94*	*14,83*	*12,22-17,87*	*634*	*100,00*

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%; χ^2=8,29; p<0,005.

5.5. Higiene dentária

5.5.1. *Higiene dentária, por sexo e idade*

Dos 443 indivíduos com pelo menos um dente natural, 68 (15,35%) tinham um bom nível de higiene oral, 183 (41,31%) um nível regular e 192 (43,34%) um nível mau (Quadro III-53).

Nos homens, higiene oral boa, regular e má foi observada em 13,61%, 30,89% e 55,50%, respectivamente, sendo estatisticamente significativas as diferenças entre os indivíduos das várias classes etárias (Quadro III-53).

Quadro III-53 - **Higiene dentária, em dentados, por sexo e idade**

Idade (anos)	Higiene boa			Higiene regular			Higiene má		
	n	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*
Sexo masculino:									
55 - 64	0	0,00	0,00-10,81	11	18,64	10,62-30,65	22	66,67	49,26-80,47
65 - 74	2	4,17	1,12-14,26	13	27,08	16,40-41,30	33	68,75	54,37-80,24
75 - 84	22	24,18	16,41-34,12	26	28,57	20,16-38,79	43	47,25	37,12-57,61
85 - 95	2	15,53	2,81-31,91	9	47,37	27,00-68,65	8	42,11	22,84-64,11
Total	*26*	*13,61*	*9,39-19,33*	*59*	*30,89*	*24,65-37,91*	*106*	*55,50*	*48,27-62,50*
Sexo feminino:									
55 - 64	5	18,52	8,05-37,11	6	22,22	10,45-41,16	16	59,26	40,37-75,75
65 - 74	13	16,25	9,65-26,07	44	55,00	43,90-65,62	23	28,75	19,83-39,69
75 - 84	17	16,67	10,58-25,27	49	48,04	38,41-57,82	36	35,29	26,55-45,15
85 - 95	7	16,28	8,00-30,29	25	58,14	43,04-71,86	11	25,58	14,76-40,56
Total	*42*	*16,67*	*12,50-21,88*	*124*	*49,21*	*42,97-55,47*	*86*	*34,13*	*28,44-40,31*
Total	*68*	*15,35*	*12,24-19,08*	*183*	*41,31*	*36,73-46,05*	*192*	*43,34*	*38,71-48,09*

DP - número de dentes presentes; n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%; HB - Higiene boa; HR - Higiene regular; HM - Higiene má.
Sexo masculino, classes etárias - χ^2=21,33755; p=0,0016
Sexo feminino, classes etárias - χ^2=11,97032; p=0,0626
Sexo masculino *vs* feminino, HB *vs* HR - χ^2=11,97032; p=0,06267
Sexo masculino *vs* feminino, HB *vs* HM - χ^2=5,13; p<0,025
Sexo masculino *vs* feminino, HR *vs* HM - χ^2=19,14; p<0,0001

Nas mulheres foi observada boa, regular ou má higiene oral em 16,67%, 49,21% e 34,13%, respectivamente, não sendo estatisticamente significativas as diferenças entre as várias classes etárias (Quadro III-53).

Entre os indivíduos do sexo masculino e os do sexo feminino não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os que apresentavam higiene boa ou regular; foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os que apresentavam higiene boa ou má e entre os que apresentavam higiene regular ou má (Quadro III-53).

5.5.2. *Higiene dentária e uso de próteses removíveis*

Os 161 indivíduos dentados que têm e usam prótese removível são estatisticamente diferentes dos que não usam prótese quanto ao seu nível de higiene oral (Fig. III-6).

Na Fig. III-6 podemos ver que, quer no sexo masculino quer no sexo feminino, a higiene é pior nos indivíduos que não têm prótese removível. Assim, observaram-se diferenças estatisticamente significativas quanto ao nível de higiene oral entre os 51 indivíduos do sexo masculino que usam próteses removíveis e os 140 que as não usam; nas mulheres, as diferenças entre as 110 que usam e as 142 que não usam próteses removíveis também são significativas (Fig. III-6).

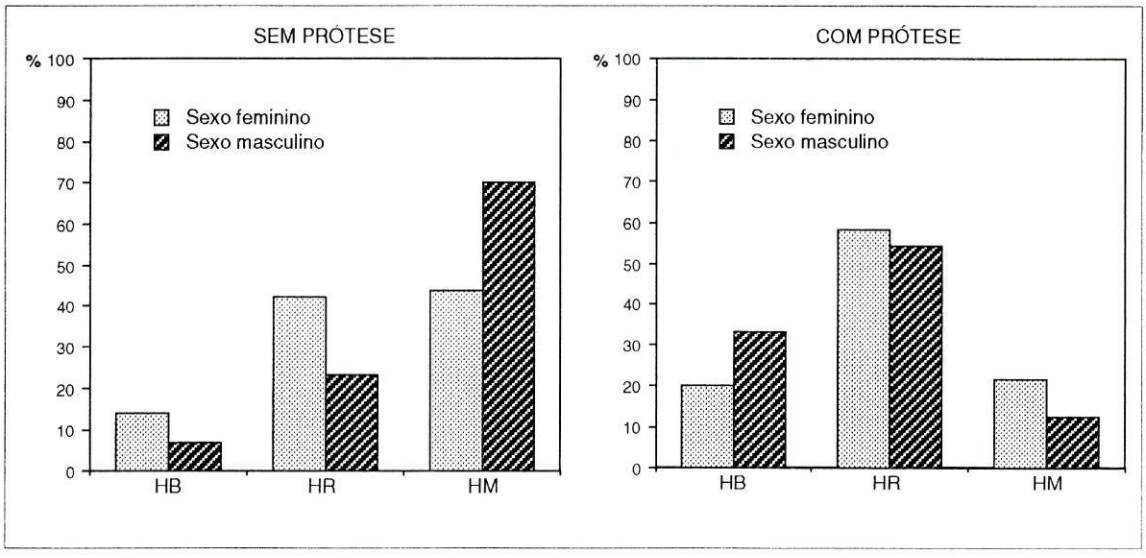


Fig. III-6 — Higiene dentária e uso de próteses removíveis, por sexo.
HB - Higiene boa; HR - Higiene regular; HM - Higiene má; KW - Kruskal-Wallis.
Sem prótese versus com prótese (KW): H=58,70750; p=0,0000
Sexo masculino: sem prótese vs com prótese (KW): H=56,36660; p=0,0000
Sexo feminino: sem prótese vs com prótese (KW): H=10,81429; p=0,001

5.5.3. *Higiene dentária e capacidade de execução da higiene oral*

Higiene dentária de bom nível apenas foi observada em 68 indivíduos dentados independentes (Quadro III-54). Nenhum indivíduo dependente tinha boa higiene oral.

Nos indivíduos com higiene de nível regular, 92,35% eram independentes, observando-se apenas 7,65% de indivíduos dependentes com higiene regular. Também a higiene dentária de mau nível era mais frequente nos idosos independentes (66,66%) do que nos dependentes (33,33%).

As diferenças entre os níveis de higiene dentária dos indivíduos dependentes e independentes eram estatisticamente significativas (Quadro III-54).

Quadro III-54 - **Higiene dentária e capacidade de execução da higiene oral**

	Higiene boa			Higiene regular			Higiene má			Total		
	n	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*
Independ.	68	100,0	94,44-100,0	169	92,35	87,45-95,44	128	66,67	59,58-73,01	365	82,39	78,49-85,72
Depend.	0	0,00	0,00-0,06	14	7,65	4,56-12,55	64	33,33	26,93-40,42	78	17,61	14,28-21,51
Total	68	100,00		183	100,00		192	100,00		443	100,00	

n - número de observações; LC - limites de confiança a 95%; χ^2=59,769; p=0,0000.

5.6. Dentes com extracção indicada

5.6.1. *Número de indivíduos com dentes com extracção indicada, por sexo*

Os homens apresentavam significativamente maior número de dentes com extracção indicada do que as mulheres (Quadro III-55).

Quadro III-55 - **Dentes com extracção indicada, por sexo.**

	Sexo masculino			Sexo feminino			Total		
	n	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*
Sem dentes com EI	134	56,30	49,82-62,58	309	78,03	73,60-81,90	443	69,87	66,11-73,38
Com dentes com EI	104	43,70	37,42-50,18	87	21,97	18,10-26,40	191	30,13	26,62-33,89
Total	*238*	*100,00*		*396*	*100,00*		*634*	*100,00*	

EI - Extracção indicada. LC - limites de condiança a 95%; n - número de casos; χ^2=33,34; p<0,0000005.

5.6.2. *Capacidade de execução da higiene oral e desdentamento*

Os indivíduos dentados dependentes tinham um número maior de dentes com extracção indicada do que os dentados independentes, sendo as diferenças estatisticamente significativas (Fig. III-7).

Nos indivíduos desdentados, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os indivíduos dependentes e independentes quanto ao número de dentes com extracção indicada (Fig. III-7).

5.6.3. *Inadaptação às próteses*

Os indivíduos que tinham próteses removíveis mas não as usavam, não as trazendo na boca no momento do exame, tinham menor número de dentes com extracção indicada do que o conjunto de todos os outros indivíduos, sendo as diferenças estatisticamente significativas (Fig. III-8).

5.6.4. *Uso de próteses durante as refeições*

Não se observaram diferenças estatisticamente significativas quanto ao número de dentes com extracção indicada entre os indivíduos que comiam com as suas próteses removíveis e os que as retiravam durante as refeições (KW H=0,000000; p=1,00).

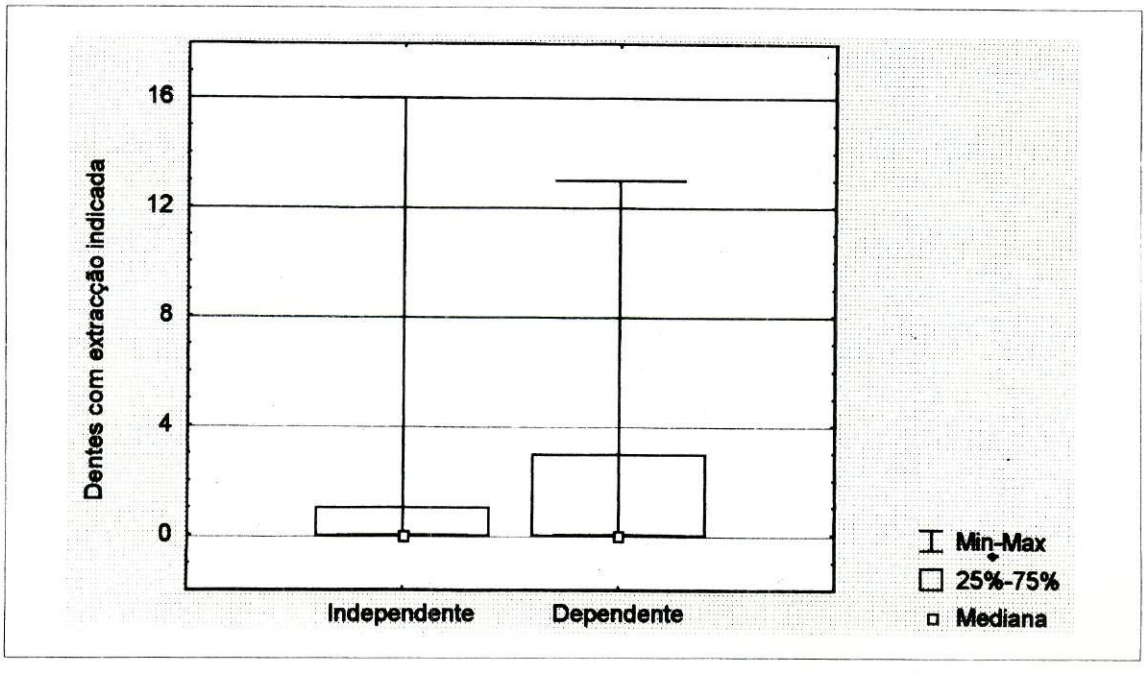


Fig. III-7 - Capacidade de execução da higiene oral e desdentamento.
(KW - Kruskal Wallis)
Independentes vs dependentes (dentados) - (KW), H=13,18158, p=0,0003
Independentes vs dependentes (desdentados) - (KW), H=1,287485, p=0,2565

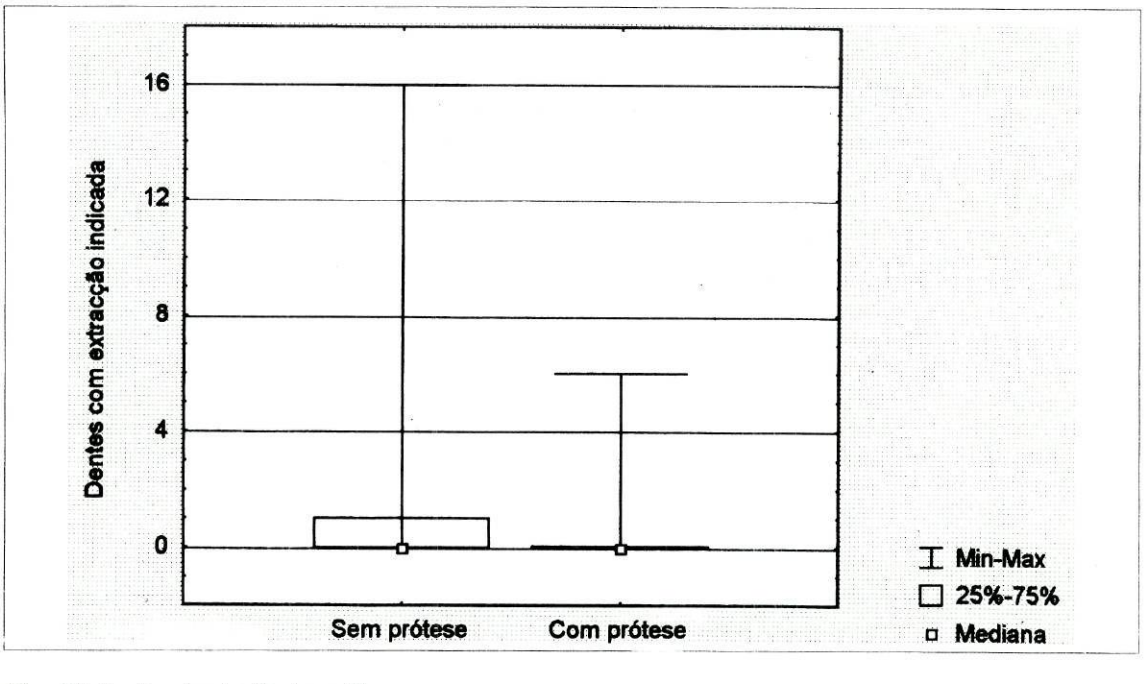


Fig. III-8 - Inadaptação às próteses.
(KW - Kruskal Wallis)
Sem prótese vs com prótese - (KW), H=4,562291, p=0,0327

DISCUSSÃO

CAPÍTULO IV

1. INDIVÍDUOS OBSERVADOS

Os estudos epidemiológicos em idosos, considerados muito importantes, apresentam dificuldades que não devem ser menosprezadas. Uma delas e a mais relevante é, talvez, a escolha do local onde facilmente poderão ser examinados.

Por um lado, o facto da maioria dos idosos viver nas suas próprias residências ou nas dos seus familiares, proporcionaria adequada observação destes, mas, por outro lado, levanta dificuldades no que respeita ao seu contacto e colaboração e ainda problemas logísticos à equipa examinadora.

As alternativas prendem-se fundamentalmente com o estudo de grupos de idosos que, por razões várias, se encontrem agrupados e sejam de mais fácil acesso. Dentro destes, três hipóteses são de considerar:

- Idosos internados ou que frequentam as consultas de estabelecimentos de saúde, públicos ou privados;
- Idosos que frequentam os centros de dia de lares ou outras instituições;
- Idosos institucionalizados em lares da terceira idade.

O estudo dos indivíduos que estão internados em hospitais ou frequentam as consultas médicas não são representativos da população geral, pois no aspecto da saúde oral, o facto de já estarem em tratamento médico ou dentário diferencia-os de maneira significativa dos que a este têm acesso ou necessidade.

Os lares de idosos representam assim, um conjunto importante e diversificado da população idosa, principalmente se tivermos em consideração o facto de actualmente os lares já não serem apenas os locais onde vivem os idosos sem condições económicas, médicas ou sociais. Hoje em dia, os lares representam uma forma de vivência comunitária escolhida livremente por muitos indivíduos, por variadíssimas razões, o que lhes confere o carácter geral que procuramos na nossa amostragem.

Apesar disso, a extrapolação da amostra para a população idosa no seu conjunto não pode ser feita e, mesmo quando pensamos apenas naqueles que estão institucionalizados, deverão ser tomadas precauções, principalmente porque se nos depararam dois problemas logísticos que não pudemos resolver.

Um deles foi o facto dos dados publicados pelo Instituto Nacional de Estatística de Portugal [2] apenas fazerem distinção quanto ao sexo do conjunto dos indivíduos com mais

de 64 anos, não havendo resultados sobre as diferentes classes etárias. Outro foi a impossibilidade do conhecimento adequado da população institucionalizada, pois os responsáveis distritais, concelhios e dos próprios lares de idosos visitados não dispunham ou não disponibilizaram dados quanto à idade e sexo dos seus residentes. Assim, não sendo a população alvo conhecida quanto à idade e sexo, não pôde ser escolhida uma amostra probabilística, pelo que ficámos limitados a observar uma população de voluntários, isto é, uma amostra de conveniência, com todas as limitações em termos de representatividade.

Pelo mesmo facto, à distribuição dos indivíduos observados por sexo e classe etária, que apresentava diferenças estatisticamente significativas, não pôde ser aplicado, com vantagem, nenhum factor de correcção.

No entanto, comparando o número e o sexo dos indivíduos com idade superior a 64 anos que, segundo o Census 91, residiam no distrito do Porto [51101 homens (38,42%) e 81920 mulheres (61,58%)] com idosos da mesma idade que observamos (35,84% de homens e 64,16% de mulheres), não podemos deixar de pensar, com todas as limitações, que as percentagens de institucionalização não deverão ser diferentes nos dois sexos.

Outros aspectos da amostra que conseguimos apontam para alguma plausibilidade quanto à representatividade da população idosa institucionalizada do Distrito do Porto. Além de terem sido observados 634 dos 2293 idosos que constituem a população alvo (27,64%), os lares visitados estavam situados em concelhos urbanos e rurais e eram destinados a idosos com ou sem recursos económicos elevados.

Os indivíduos com 55-64 anos foram incluídos no estudo porque facilitam o planeamento futuro dos serviços dentários para idosos. Não os tratámos diferenciadamente em virtude do seu reduzido número e também porque nos pareceu, tal como Ettinger e Beck [445], que muitas das pessoas de diferentes idades têm atitudes e comportamentos que não são alteráveis com o envelhecimento.

Numa população de voluntários como a que foi estudada, assim como em qualquer estudo epidemiológico, aos indivíduos que, por motivo desconhecido, não são examinados, deve ser proposto um novo exame para que os resultados e as suas estimativas apresentem o máximo de rigor. De facto, alguns autores que fizeram o estudo posterior dos indivíduos que não participaram no primeiro exame apresentaram, quando comparadas com estes, resultados que eram substancialmente diferentes. Num estudo em indivíduos com 25-64 anos, os não participantes tinham maior número de cáries e menor número de dentes obturados [446]. Noutra investigação, do estudo posterior dos não participantes concluiu-se que estes apresentavam prevalências de desdentados totais consideravelmente superiores aos inicialmente observados, pelo que os valores encontrados eram, segundo os autores, ainda mais significativos no sentido negativo [150]. Neste estudo, os não participantes eram predominantemente do sexo masculino [150].

Segundo Davies e col. [229] os não participantes poderão ser os que vão mais vezes ao dentista, os que têm relutância em ser observados ou os que são desmotivados pela gratuitidade do exame. No entanto, em idosos canadianos com idade superior a 69 anos e não institucionalizados, não foram observadas diferenças significativas quanto à idade, sexo, distribuição do número de dentes, queixas e frequência de uso de consultas e

tratamentos dentários entre os observados e os que, embora entrevistados, recusaram o exame clínico [75]. Nos lares que visitamos, alguns idosos estavam muito doentes e acamados ou recusaram participar no estudo, não tendo sido objecto de segundo estudo, útil para a correcção dos resultados observados, por não ter sido possível obter suficiente receptividade dos responsáveis pelos lares.

Nesta investigação a percentagem de indivíduos observados (71,80%) pode ser considerada boa e não muito afastada das observadas em estudos de populações similares realizados em diferentes países (Quadro II-2).

Em S. Paulo (Brasil), em institucionalizados, foram observados 77,1% dos idosos [416].

No Canadá, dos idosos institucionalizados numa instituição com consultório dentário, foram observados 83,3%, tendo os outros recusado a entrevista, estado muito doentes ou mentalmente comprometidos ou impossibilitados de entender a língua [69].

Na Dinamarca, 86% dos idosos internados em oito lares foram observados [V8].

Ainda no mesmo país, 94% dos idosos internados em instituições psiquiátricas colaboraram no seu exame [101].

Nos indivíduos institucionalizados questionados nos EUA apenas 39% dos indivíduos foram examinados pois muitos estavam bastante doentes ou intelectualmente diminuídos, apesar de 47% terem estudos superiores [65].

2. SEXO E IDADE

Em virtude da esperança de vida não ser igual nos dois sexos, a sua separação afigura-se de grande importância. Mais ainda, vários estudos chegaram à conclusão de que as mulheres fazem maior número de extracções dentárias e usam mais frequentemente próteses dentárias do que os homens, além de que são frequentadoras mais assíduas de consultas médico-dentárias.

A distribuição por sexos dentro de cada classe etária apenas apresenta um grande aumento percentual de mulheres nos indivíduos com 85-95 anos e de homens com 55-64 anos (Quadro II-3, Fig. IV-1).

Percentagens semelhantes às que foram por nós observadas quanto à distribuição por sexos dos idosos institucionalizados (37,54% do sexo masculino e 62,46% do feminino) foram observadas noutros países. Na Dinamarca, por exemplo, 66,6% eram mulheres [94]. Em Viscaya (Espanha), de 565 idosos, 64,8% eram do sexo feminino [88]. Na Grã- Bretanha 71% dos idosos eram mulheres [447].

A idade dos idosos institucionalizados não é muitas vezes semelhante nos diferentes estudos, o que pode ser uma das razões explicativas para a disparidade de valores encontrados.

No nosso estudo, os indivíduos com 55-64 anos representavam 9,78% de todos os institucionalizados, enquanto que os idosos com mais de 64 anos eram 90,22%, os que tinham mais de 74 anos eram 64,19% e os maiores de 84 anos eram 17,67% (Quadro II-3).

Em 1982, em Lisboa, apenas 85% dos lugares dos lares de idosos eram ocupados por indivíduos com mais de 64 anos, sendo os restantes 15% preenchidos por diminuídos físicos e mentais [448].

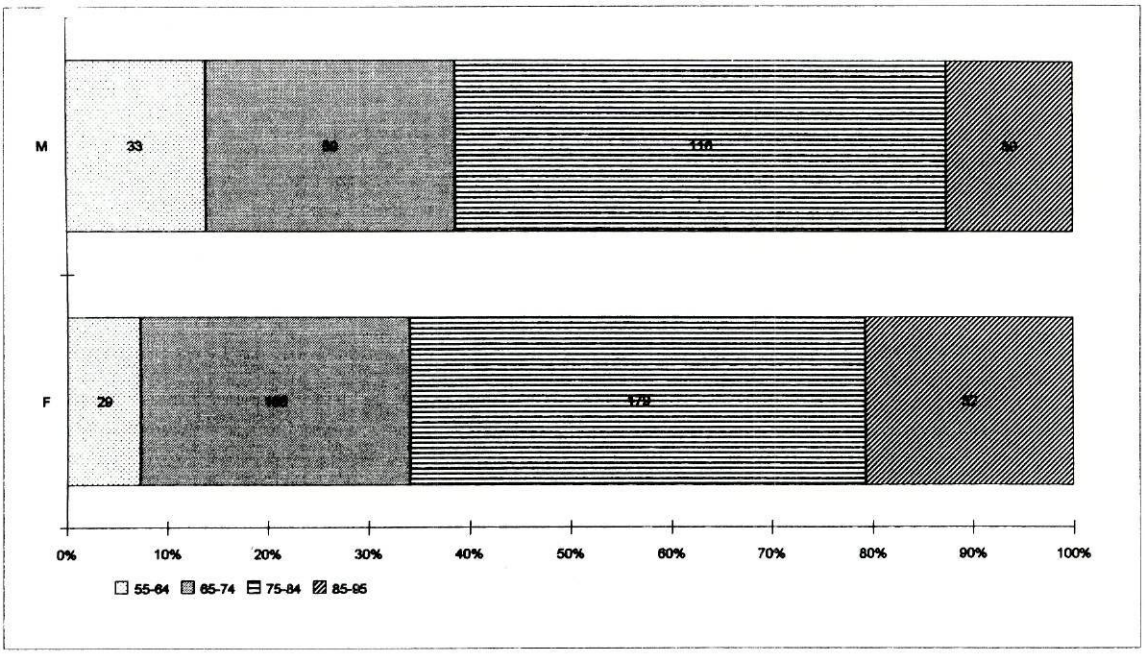


Fig. IV-1 - Indivíduos observados por sexo e idade.

Na Dinamarca, os maiores de 84 anos representavam cerca de 50% dos indivíduos institucionalizados [364].

Na Alemanha (Erfurt), em 1988, os indivíduos com mais de 74 anos representavam 88% dos institucionalizados [54].

No Brasil, dos idosos institucionalizados, 65,1% tinham entre 65 e 84 anos, sendo a distribuição por sexos semelhante em todas as classes etárias [416].

A idade média dos idosos por nós observados era de 76,00±9,50 anos, sendo de 74,35±10,24 no sexo masculino e de 76,98±8,89 no feminino (Quadro III-44).

Valores bem mais elevados foram encontrados noutros estudos.

Nos EUA, em 1978, segundo os dados fornecidos pelos Serviços de Estatística (cit. por Beck e Hunt [10]) por exemplo, a idade média dos idosos institucionalizados era de 82 anos.

Na Escócia, em institucionalizados com 48-99 anos, a idade média era de 82 anos [83].

Na Dinamarca, também em residentes em oito lares de idosos, a sua idade média era de 81,9 anos [94].

Na Alemanha a idade média dos 306 idosos institucionalizados era de 81 anos[449].

Em Vizcaya (Espanha) a idade média observada era de 79,20 anos [88].

Na Austrália, em idosos institucionalizados, a idade média era de 80,2 anos[108].

No nosso estudo não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre os sexos quanto à idade média dos indivíduos dentados, o mesmo acontecendo quanto aos desdentados totais (Quadro III-44).

As idades médias eram sempre inferiores nos dentados do que nos desdentados e nos homens do que nas mulheres (homens: 73,13±10,67/79,31±6,22; mulheres: 75,30±9,50/

79,92±6,81) (Quadro III-44). Considerando o conjunto dos dois sexos, a idade média dos dentados era de 74,37±10,07 e a dos desdentados de 79,97±6,66) (Quadro III-44).

Em Espanha, por exemplo, em institucionalizados, a idade média dos desdentados era de 79,01 nos homens e de 81,50 nas mulheres [88].

3. NÍVEL SÓCIO-ECONÓMICO

Para Beck e Hunt[10] e Truin (cit. por Van Waas e col.[434])o nível sócio-económico, tal como a idade e o sexo, são factores importantes que afectam o comportamento dentário. No entanto, MacEntee e col. [75] concluiram que a idade e o sexo dos idosos não institucionalizados têm pouca influência directa na saúde oral ou nos comportamentos já estabelecidos há muito tempo. Para estes autores as diferenças quanto a estes aspectos devem-se fundamentalmente à presença ou ausência de dentes.

Nos idosos institucionalizados que observámos não foi muitas vezes possível uma completa classificação social dos indivíduos. Os dados recolhidos não eram, muitas vezes, absolutamente fiáveis quanto à capacidade económica actual nem passada pois os idosos eram relutantes à sua revelação, provavelmente por receio de que fossem prejudicados. Assim, foi muitas vezes com a ajuda dos responsáveis pelos lares que conseguimos preencher os dados relativos à classificação de Graffar.

Neste estudo o número de dentes presentes, quando relacionado com o nível sócio-económico, em cada sexo e classe etária, não apresentava valores estatisticamente significativos, o que se pode dever ao pequeno número de indivíduos em alguns níveis sócio-económicos (Cap. III - 5.2.1.).

Já quanto ao nível mais elevado de educação atingido (primário, secundário ou superior), um dos ítens que entra para o cálculo do nível sócio-económico recomendado por Graffar e que foi por nós seguido, observaram-se diferenças significativas quanto ao número de dentes presentes no sexo masculino, o mesmo não acontecendo no sexo feminino (Cap. III - 5.2.1.). Este facto poderá explicar-se por a esmagadora maioria das mulheres não ter estudos superiores à instrução primária, sendo enorme o número de analfabetas, o mesmo não se passando com os homens, o que é compreensível por razões culturais. No início do século não era comum as mulheres estudarem nem trabalharem fora da residência.

A mesma relação significativa não foi observada entre o nível educacional e o facto de serem dentados ou desdentados (Cap. III - 5.2.1.) ou entre o nível sócio-económico e o uso de próteses (Quadro III-45), o que poderá significar que outros factores além da educação poderão influenciar a mortalidade dentária e o uso de elementos reabilitadores.

É de salientar que os nossos resultados não são concordantes com outros estudos, como por exemplo um que foi efectuado nos EUA em 1983 e que concluiu que os desdentados totais eram quatro vezes mais frequentes entre os idosos de baixo nível sócio-económico [61], o que poderá ser explicado por terem sido diferentes os critérios seguidos quanto à classificação do nível sócio-económico, pelo número de indivíduos observados ou pelas diferenças quanto à qualidade e quantidade dos cuidados de Medicina Dentária nos dois países.

4. MEDICAÇÕES

Tendo sido objecto da nossa observação os medicamentos usados pelos idosos, concluiu-se que, apesar de serem em número considerável, estão no entanto muito aquém dos que são referidos noutros estudos. Assim, observaram-se 25,55% de idosos que não tomavam regularmente qualquer tipo de medicamento, sendo 22,69% dos homens e 27,27% das mulheres (Quadro III-46), valores muito superiores aos 8% que foram observados no Canadá [69], aos 10,6% da Finlândia [251] ou aos 5% da Dinamarca [101].

Da população estudada, 51,10% tomava medicamentos em que pelo menos um destes tinha efeito xerostomizante (Quadro III-46), percentagem muito semelhante à encontrada por Levy e col. [260], que era de 50,9%, e à observada nos EUA (Carolina do Norte), em que 80% dos idosos tomavam fármacos com possível efeito dentário e 56,1% com efeito xerostomizante [263], não se tendo observado diferenças estatisticamente significativas entre os sexos (Quadro III-46).

A quantidade de fármacos tomados pelos idosos que observámos era bem inferior ao de outros estudos. Assim, dos que tomavam pelo menos um tipo de fármaco (Quadro III-47), 47,76% tomavam apenas um, 37,91% tomavam dois tipos e 14,3% três ou mais tipos. Na Finlândia, os valores observados eram, respectivamente, de 27,3%, 34,2% e 28,0% [251]. Nos EUA [272] e na Suécia [273] a média era de quatro medicações diferentes por dia. Em idosos que viviam em instituições psiquiátricas da Dinamarca, 95% tomavam medicamentos e 61% tomavam dois ou mais fármacos diferentes por dia [101].

5. CAPACIDADE DE EXECUÇÃO DA HIGIENE ORAL

Para efeitos deste estudo considerámos que os idosos eram dependentes quando não conseguiam, sem ajuda, realizar as suas tarefas de higiene oral diária.

Observámos 94 indivíduos, sendo 44 homens (18,49%) e 50 mulheres (12,63%), sem condições físicas que lhes permitissem independência quanto a este aspecto, o que era de certo modo equivalente a que a sua colaboração para o tratamento não era suficiente ou a desejável (Quadro III-51), tendo sido observadas diferenças estatisticamente significativas entre os indivíduos das diferentes classes etárias, quer no sexo masculino quer no sexo feminino (Quadro III-51). Eram dependentes 17,61% dos indivíduos dentados e 8,38% dos desdentados totais (Quadro III-52), o que pode ser devido, pelo menos em parte, ao facto da maioria dos indivíduos institucionalizados por acidentes pertencerem às classes etárias mais baixas, serem homens e dentados. Refira-se que dos indivíduos com menos de 65 anos, 10,34% das mulheres e 36,36% dos homens eram dependentes, e que, nesta classe etária, os homens eram institucionalizados fundamentalmente por acidentes e as mulheres mais por solidão, abandono ou problemas económicos, não tendo aparentemente muita dependência quanto à mobilidade dos membros superiores. Foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os indivíduos dentados e desdentados quanto ao seu estado dependente ou independente (Quadro III-52).

Estes valores eram inferiores aos observados noutros países.

Segundo Hunt (cit. por Wilson [358]) a maioria dos idosos da Grã-Bretanha vive nas suas próprias casas e está funcionalmente apta.

Em idosos duma instituição psiquiátrica dinamarquesa só 37% eram independentes[101].

Em Espanha, 6,73% dos idosos institucionalizados sofriam de demência senil[88].

Em Torino, na Itália, 40% dos idosos institucionalizados eram dependentes[91].

Na Finlândia, 71,3% dos idosos institucionalizados eram tidos como colaborantes com os tratamentos dentários, sendo os restantes indivíduos considerados com muito fraca colaboração para o tratamento [251].

Na Islândia, num estudo sobre a higiene oral em doentes institucionalizados, 94% dos indivíduos dentados e 88,7% dos desdentados totais achavam-se capazes de realizar os seus próprios cuidados de higiene oral [450].

Na Austrália, dos indivíduos institucionalizados em lares de idosos, 73,6% eram totalmente dependentes, requerendo cuidados intensos, sendo os restantes 24,6% parcialmente dependentes, apenas requerendo supervisão [108].

A colaboração dos idosos para os tratamentos era considerada muito fraca em 25% segundo Mmercer [451], em 27% segundo Person, (cit. por Eklund [251]) e em 50% segundo Ritchie [360] e Manderson e Ettinger [81].

Na Grã-Bretanha, 90,2% dos idosos institucionalizados faziam eles próprios a limpeza das suas próteses, enquanto que em 5,9% esta era realizada por outros e em 3,9% nunca era feita [423].

6. HIGIENE DENTÁRIA E PROTÉTICA

Se há parâmetro em que a subjectividade do examinador está muito presente, a higiene oral é, sem dúvida, um dos mais importantes. As diferenças podem ser atribuídas a diferentes critérios de diagnóstico ou ao facto dos estudos se referirem a populações muito diferentes quanto à idade, à sua saúde ou à tomada de medicações, à institucionalização e outros factores, pelo que os seus resultados devem ser tomados com alguma precaução.

A higiene oral dos idosos, tal como noutros estudos [98,108,262,417] é má e necessita de ser substancialmente melhorada.

Neste estudo encontrámos valores de higiene dentária que apenas poderia ser considerada boa em 68 indivíduos (15,35%). Os restantes idosos dividiam-se entre os que tinham higiene regular (41,31%) e má (43,34%). Nos homens, os indivíduos com má higiene eram praticamente sempre superiores aos que tinham higiene regular, observando-se o inverso nas mulheres com mais de 64 anos (Quadro III-53, Fig. IV-2).

Apenas no sexo masculino foram observadas diferenças significativas na higiene dentária dos indivíduos de diferentes classes etárias (Quadro III-53), o que pode estar relacionado com o facto de, nos homens com 55-64 anos observados, a higiene oral não ser boa e nos de idade superior a 84 anos a percentagem de má higiene ser menor do que a dos que mantinham uma higiene regular.

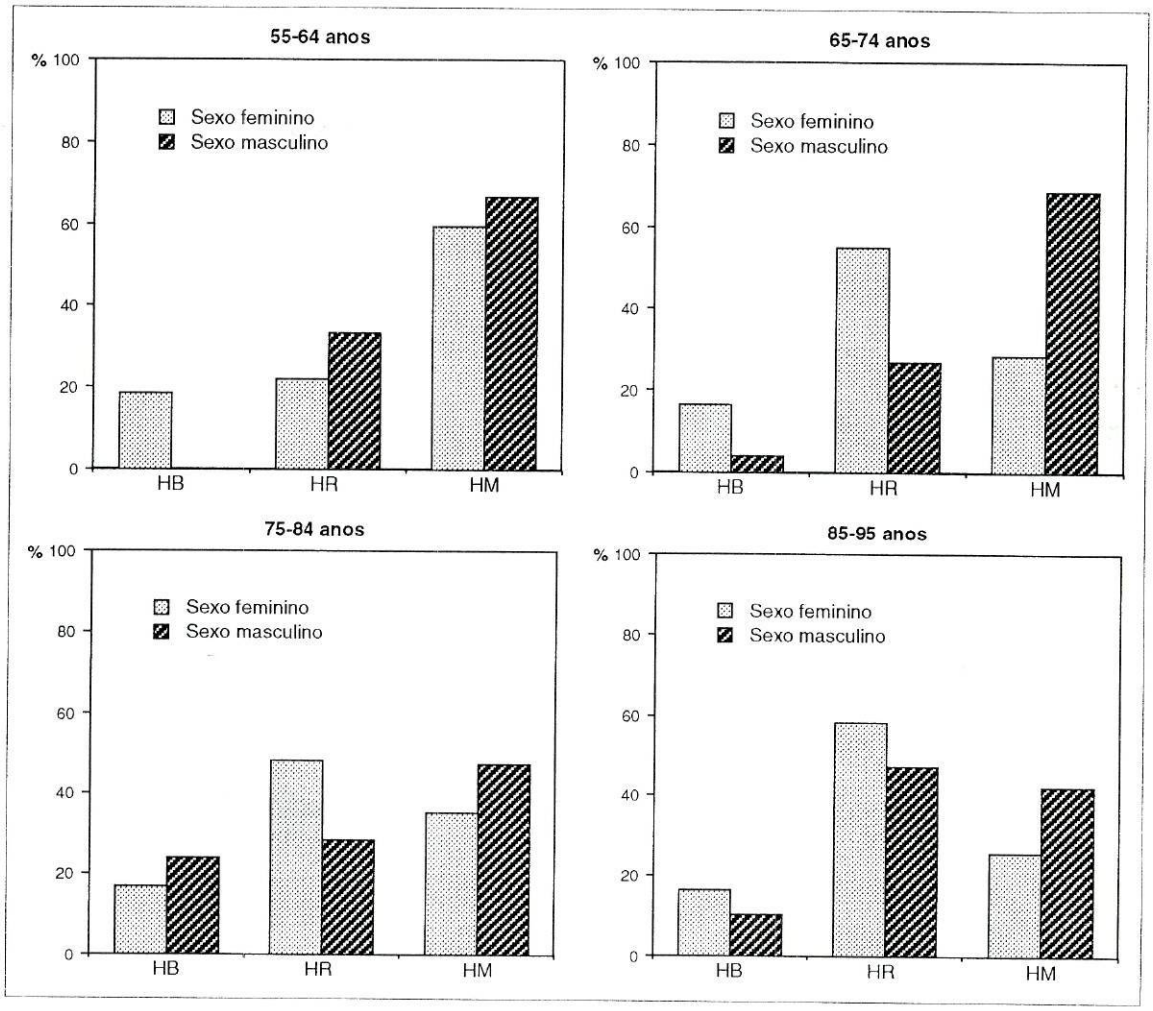


Fig. IV-2 — Higiene dentária, em dentados, por sexo e idade.
HB - Higiene boa; HR - Higiene regular; HM - Higiene má.

Dos factores que podem dificultar a higiene dentária, o uso de próteses apresenta grande importância, que não é demais sublinhar atendendo ao crescente número dos seus utilizadores.

A deficiente higiene protética, comum em quase todos os estudos, tem implicações quer nos dentes quer nas mucosas orais, destacando-se, pela sua alta prevalência, a estomatite protética.

No estudo por nós realizado a higiene protética pode ser considerada como razoável, o que se poderá ficar a dever ao facto de, nos lares visitados, os idosos fazerem a sua higiene protética imediatamente antes do exame dentário, parecendo evidente que, pelo menos nalguns casos, esta era feita em virtude da nossa visita. É de salientar que, ao contrário do que seria de esperar, os indivíduos dentados com próteses tinham melhor higiene dentária do que os dentados que não usavam próteses, o que se verificou em valores estatisticamente significativos nos dois sexos (Fig. III-6). Este facto poderá expli-

car-se por estes idosos estarem mais motivados para os tratamentos e a higiene, razão pela qual têm e usam prótese, ao contrário dos outros que não usam, sabendo-se que a maioria tem dela necessidade. O facto da correlação entre a higiene dentária e protética, em dentados, ser positiva e significativa, pode ser sinal de que os idosos que limpam os seus dentes também limpam as próteses. No entanto, nos casos em que os dentes não são limpos, o pessoal da instituição nem sequer higieniza as próprias próteses desses idosos.

A deficiente ajuda nos cuidados de higiene prestados pelo pessoal das instituições visitadas fica evidente no facto de nenhum idoso dependente ter boa higiene oral e de apenas 7,65% dos indivíduos com higiene regular serem dependentes (Quadro III-54, Fig. IV-3).

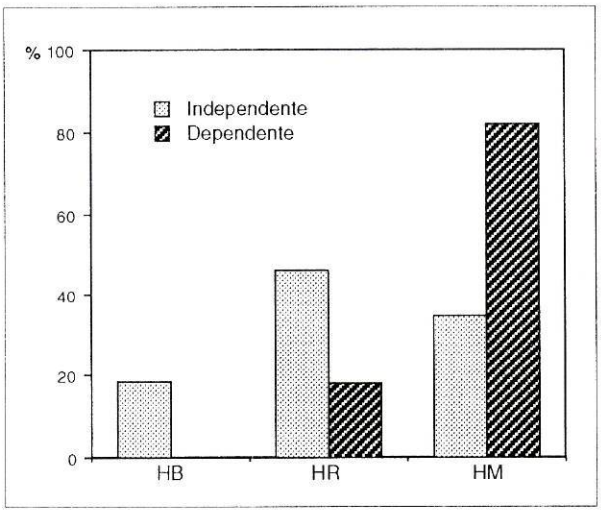


Fig. IV-3 — Higiene dentária, em dentados, e capacidade de execução da higiene oral. HB - Higiene boa; HR - Higiene regular; HM - Higiene má.

Nos indivíduos desdentados totais com próteses, estas só apresentavam depósitos moles em 7,74%, o que pode ser considerado um nível aceitável (Quadro III-33), observando-se a mesma situação em 7,45% dos dentados (Quadro III-32). O facto dos idosos desdentados com 85-95 anos terem muitos depósitos duros deve-se possivelmente à maior antiguidade das suas próteses dentárias, embora não tivesse sido encontrada correlação significativa entre a duração da prótese maxilar e a higiene protética (Cap. III - 3.2.2.10.).

Os valores que encontramos era similares aos observados nos EUA, em que 15,4% das próteses dos idosos institucionalizados em Washington tinham má higiene, tendo sido referido que a melhor saúde oral era observada em instituições de pequena dimensão (até 60 camas) [262].

Embora as diferenças entre a higiene regular e má se prestem a alguma confusão, a maioria dos estudos refere níveis de má higiene superiores aos que foram por nós encontrados. Assim, no Canadá, 53% das próteses maxilares e 57% das mandibulares tinham má higiene. Em Esquimós, 87% das próteses tinham má higiene [72].

Em S. Paulo, no Brasil, a higiene protética dos 113 idosos institucionalizados que usavam próteses removíveis era boa em 8,8%, moderada em 16,8% e má em 74,3% [416].

Na Grã-Bretanha, em idosos não institucionalizados, 30,4% das próteses maxilares e 26,2% das mandibulares estavam limpas, 30,9% das maxilares e 40,5% das mandibulares apresentavam poucos depósitos (depósitos moles, poucos depósitos duros ou manchas) e 32,6% das maxilares e 33,3% das mandibulares tinham muitos depósitos (muitos depósitos duros ou muitas manchas) [423].

Também na Grã-Bretanha, em idosos não institucionalizados, 53% das próteses estavam muito mal higienizadas [79].

Em Edimburgo, na Escócia, 65% dos idosos institucionalizados tinham próteses com manchas, depósitos moles e duros [452]. Dos idosos institucionalizados, 51% tinham depósitos duros e 8% depósitos moles nas suas próteses [77].

Na Noruega, cerca de 53% das próteses estavam com deficiente higienização [92].

Na Dinamarca, numa instituição psiquiátrica, apesar da maioria ser dependente quanto à sua higiene, esta não era diferente da dos independentes e 69% das próteses dentárias apresentavam placa bacteriana em quantidade significativa [101].

Num hospital geriátrico suíço [87] 73,8% das próteses tinham fraca higiene, sendo esta percentagem superior a 50% em idosos institucionalizados de Zurique [116].

Num hospital geriátrico de Israel, só 27% das próteses estavam limpas [453].

Na relação da idade das próteses com a limpeza destas não foi observada, no nosso estudo, correlação estatisticamente significativa (Cap. III - 3.2.2.10.). É de salientar que a idade daquelas referentes ao maxilar superior não é muito diferente das mandibulares (Quadro III-41).

Na Grã-Bretanha, em idosos institucionalizados, esta relação era altamente significativa, estando limpas 55,3% das que tinham menos de cinco anos e 30,6% das que tinham mais de 30 anos, o que pode estar relacionado com a degradação ou descoloração do material com o uso [423]. As próteses mais antigas têm mais porosidades que dificultam a sua higienização [407].

Destes estudos conclui-se que a negligência com as próteses é comum em todas as idades e não se modifica com o envelhecimento.

Na Islândia, apesar de 66,7% dos dentados e de 92,4% dos desdentados institucionalizados escovarem os seus dentes ou próteses pelo menos uma vez por dia, a limpeza das próteses era considerada excelente em apenas 14,4% dos idosos, o que nos indica que é necessário aumentar a educação e a ajuda neste campo [450].

Na Inglaterra, em idosos institucionalizados e não institucionalizados, só 13,7% tinham recebido instruções sobre a forma de higienização dos seus dentes e próteses, e apenas 40% das próteses podiam ser consideradas limpas, o que sugere que o contacto entre os doentes e o pessoal de saúde dentária não é activamente mantido [439]. Assim, parece-nos correcto subscrever as palavras de Whyte (cit. por Tobias e Smith [82]) quando diz que "não são os idosos mas sim os educadores de saúde que necessitam de ser educados nos seus métodos para ensinar a higiene oral".

7. MORTALIDADE DENTÁRIA

7.1. Dentados - desdentados

Sendo evidente que o desdentamento completo tem diminuído em todos os países, nenhum estudo foi feito em Portugal em número considerável de indivíduos idosos. A impressão clínica é a de que, também em Portugal, os dentados são cada vez mais numerosos. Assim, limitámo-nos a fazer as comparações possíveis com populações semelhantes de outros países e a propor as medidas que consideramos mais adequadas para melhorar a saúde oral dos idosos.

Nesta investigação epidemiológica que realizámos, o número de desdentados totais aumentava com a idade, tal como em todos os estudos, o que é explicado por a mortalidade dentária ser um processo cumulativo.

Observámos 30,13% de desdentados totais, sendo 19,75% dos homens e 36,36% das mulheres (Quadro III-2). Por classes etárias os desdentados totais vão aumentando com a idade, sendo nos homens de 0,00%, 18,64%, 21,55% e 36,66% e nas mulheres de 6,89%, 24,52%, 43,01% e 47,56%, respectivamente nas classes etárias dos 55-64, 65-74, 75-84 e 85-95 anos. Quando divididos pelo número de dentes presentes, os indivíduos das diferentes classes etárias e sexos só apresentavam diferenças estatisticamente significativas entre os sexos na classe etária com 75-84 anos, que desapareciam quando apenas eram considerados os indivíduos dentados, mas se mantinham quando os indivíduos eram divididos em grupos de desdentamento e incluído o grupo dos desdentados. Este facto pode ficar a dever-se a que só nesta classe etária exista número significativo de indivíduos.

Percentagens menores de desdentados totais foram observadas em poucos estudos, já referidos no Capítulo I, como por exemplo os referentes ao Canadá, em que era de 26%[70] ou de 24 a 55%[72]; à Noruega, em que era de 29%[93]; à Dinamarca, em que era de 29%[94]; à China, em que era de 9, 14, 16 ou 25%[110,112,113]; a Hong-Kong, em que era de 12%[124]; ao Quénia, em que era de 0,3%[105].

Percentagens de desdentados completos que, sendo mais elevadas, não se afastavam muito das que observámos, foram descritas em vários estudos referentes a diferentes países, dos quais salientamos os referentes aos EUA [39,7% segundo Bawden e Defriese, (cit. por Weintraub e Burt[8]); 36,3%[62]; 33,8% (segundo Waldman[61] e *The Iowa Survey of Oral Health* (cit. por Weintraub e Burt[8]); 47,6% dos homens e 43,8% das mulheres com mais de 74 anos[61]; 41%[65]]; ao Canadá (35%[71,72]); a Espanha (39,6%[89]); a Itália (36%[91]).

A maioria dos estudos apresentam os desdentados completos como sendo a esmagadora maioria dos idosos, o que se afasta dos resultados que observámos. Dentre estes, refiram-se os realizados no Canadá[66-69]; na Inglaterra e País de Gales ([76]; na Escócia[76,81,83]; na Grã-Bretanha[79,80,82]; na Irlanda[84]; na Holanda[85,86]; na Noruega[92]; na Finlândia[103]; na Suíça[87]; em Espanha[88]; na Itália[90]; na África do Sul[106]; na Austrália[107,109].

Os desdentados unimaxilares (Eichner C2) que observámos eram em número muito inferior aos desdentados completos do mesmo sexo e classe etária. Representavam menos de 10% quer dos homens quer das mulheres, tendo o mesmo sido observado em todas as

classes etárias e sexos, com excepção das mulheres com 85-94 anos em que eram cerca de 20% destas. Na totalidade da população observaram-se 60 (9,46%) desdentados unimaxilares (Quadro III-14).

Resultados de desdentados unimaxilares não muito diferentes foram encontrados noutros estudos. Nos EUA, por exemplo, em 1985/86, representavam menos de 15% dos idosos com mais de 64 anos [63,64]. No Canadá, 11% dos idosos institucionalizados eram desdentados unimaxilares [69]. Na Itália representavam 13,7% dos idosos institucionalizados[90]. Também na Itália os desdentados unimaxilares eram 12% do maxilar superior e 9% da mandíbula [91].

Resultados de desdentados unimaxilares bem mais elevados foram encontrados em Esquimós canadianos, onde representavam 30% dos idosos, dos quais 94% eram desdentados do maxilar superior [72], o que pode estar relacionado com factores culturais.

O conjunto dos desdentados totais com os desdentados unimaxilares representavam, no estudo por nós realizado, 39,58%, o que é muito menos do que, por exemplo, o valor de 83,5% observado em Israel [104] ou de 85% encontrado na antiga Alemanha de Leste[54].

É nossa opinião que a baixa percentagem de desdentados totais na população que observámos se deve fundamentalmente ao facto de, na época em que estava em voga a teoria da infecção focal, que desnecessariamente tornou muitos idosos desdentados totais, estes não terem procurado ou não terem tido acesso aos tratamentos dentários para realizar extracções, ao contrário do que aconteceu na generalidade dos países desenvolvidos. Assim, os valores que encontrámos são apenas comparáveis aos dos países menos desenvolvidos ou referentes a populações desfavorecidas dos países desenvolvidos.

Refira-se que a percentagem de idosos dentados e desdentados de ambos os sexos que não tomavam medicamentos, tomavam fármacos com efeito xerostomizante ou com efeito não xerostomizante, não era muito diferente (Quadro III-48). Quer nos indivíduos do sexo masculino quer nos do sexo feminino, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os indíviduos dentados e desdentados quanto a não tomar ou tomar medicamentos com efeito xerostomizante, tomar medicamentos com efeito xerostomizante ou não xerostomizante, ou não tomar medicamentos ou tomar medicamentos com efeito xerostomizante. Também quanto ao número médio de medicamentos tomados ou quanto ao número médio de medicamentos com efeito xerostomizante tomados, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os indíviduos dentados e desdentados (Quadro III-49).

Quando analisada a capacidade mastigatória segundo a classificação de Eichner não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os sexos quanto aos indivíduos Eichner A/Eichner B, sendo estas diferenças estatisticamente significativas entre os sexos quanto aos indivíduos Eichner A/Eichner C e Eichner B/Eichner C (Quadro III-15), o que poderá significar que no sexo feminino são mais frequentes os indivíduos com mortalidade dentária mais grave.

7.2. Por número de dentes presentes

A observação dos terceiros molares, não sendo muitas vezes considerada em estudos epidemiológicos de adultos e idosos, foi por nós adoptada, em concordância com Hellden e col. [150], porque nos pareceu, e foi posteriormente confirmado pelos resultados obtidos, que nestas populações de idade avançada, em que a mortalidade dentária é normalmente altamente prevalente, a sua existência, mesmo na ausência de todos os outros dentes posteriores, pode alterar positivamente quer o padrão mastigatório quer o tipo, a retenção e a adaptação das próteses removíveis eventualmente usadas. No entanto, o registo da sua ausência da arcada pode levar a erros, pois não havendo dados históricos fidedignos nem exame radiológico, os dentes inclusos, retidos ou agénitos são confundidos com os dentes efectivamente extraídos, pelo que os resultados devem ser vistos com precaução. Este facto, levou a que a classificação dos desdentados parciais sofresse algumas alterações. Assim, observaram-se 100 hemiarcadas em que o terceiro molar era o único dente presente, correspondentes a 77 indivíduos (Quadro III-7). Este dente permitiu o contacto intermaxilar em 25 indíviduos (3,94%).

A classificação dos indivíduos pelo número de dentes presentes em grupos (Quadro III-3) é representada na Fig. IV-4. Lembremos que 22,24% tinham entre 1 e 7 dentes presentes e que, assim, 47,63% dos idosos tinham oito ou mais dentes presentes, 27,76% tinham mais de 15 e 17,35% mais de vinte. Por classes etárias, observou-se no sexo feminino uma gradual preponderância dos grupos com menos dentes. No sexo masculino, embora diminuindo com a idade, a variação era irregular (Fig. IV-4). Diferenças significativas entre os sexos foram observadas apenas nos indivíduos com 75-84 anos (Quadro III-3).

Percentagens não muito diferentes foram observadas noutros estudos[38,76]. Nos EUA, 21,6% dos idosos tinham 25 ou mais dentes presentes [38].

Na Grã-Bretanha, em indivíduos institucionalizados e não institucionalizados com 55-64 anos, 30% tinham mais de 20 dentes presentes [76]. Nos maiores de 64 anos e dentados, menos de 25% tinham pelo menos 20 dentes naturais na boca [76], o que é semelhante ao que foi por nós observado (24,83% quando descontados os desdentados totais).

Em Navarra, Espanha, 12,5% dos idosos tinham mais de 20 dentes presentes (16,2% homens e 9,1% mulheres), valor bem inferior ao que foi por nós observado[89].

Na Noruega, em 1978, 10% dos homens e 5% das mulheres com 65-79 anos tinham mais de 10 dentes presentes, percentagens que, sendo muito inferiores às que foram por nós encontradas, se ajustam à alta prevalência de desdentados na população norueguesa[92].

Em 1985, também na Noruega, dos indivíduos com 50 ou mais anos, 27% tinham 1 a 19 dentes presentes e 44% mais do que 19[93]. Quando comparados com os valores por nós encontrados e entrando em linha de conta com as diferenças de idade (cerca de 42,11% e de 17,35%) ou os noruegueses perdem a maioria dos seus dentes após os 50 anos ou de 1978 a 1985 a prevalência de desdentados diminuiu consideravelmente.

É de salientar que um dos objectivos da FDI para o ano 2000 [85,117] é de que 50% dos indivíduos com mais de 64 anos tenham pelo menos 20 dentes presentes, objectivo este que, na população que observámos, está muito longe de ser conseguido, já que apenas se

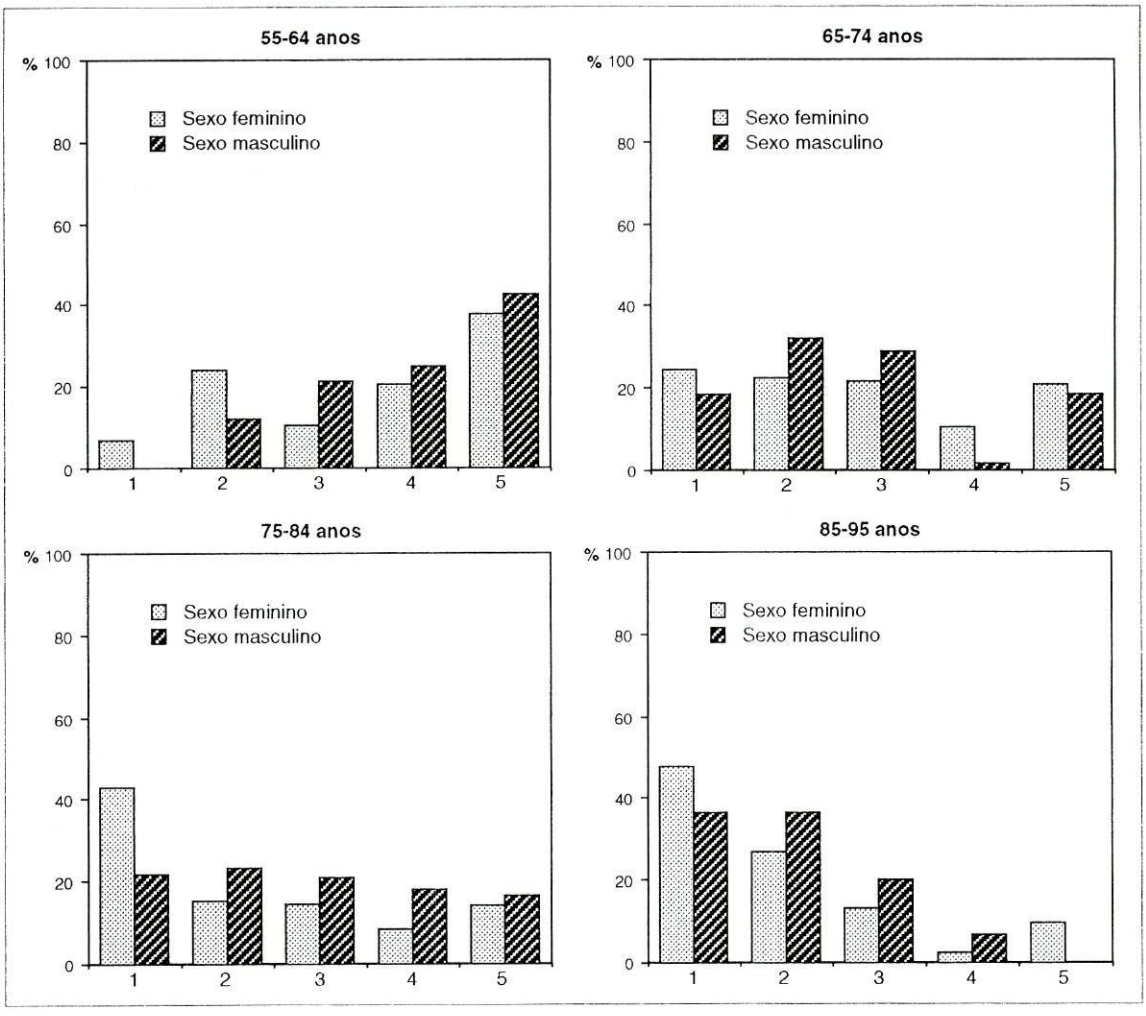


Fig. IV-4 — Distribuição do número de dentes presentes, por grupos de desdentamento, sexo e idade. Grupos: 1 = desdentados totais; 2 = 1 a 7 dentes presentes; 3 = 8 a 15 dentes presentes; 4 = 16 a 20 dentes presentes; 5 = 21 a 32 dentes presentes.

observaram 110 idosos (17,35%) com mais de 20 dentes presentes, o que tem ainda de ser corrigido para valores inferiores, pois estão incluídos 26 indivíduos (23,63%) com 55-64 anos. O facto de estes idosos que vivem nos lares poderem eventualmente ser muito diferentes da população geral quanto ao número de dentes presentes pode, em parte, melhorar estes valores, mas é sabido que a sua maioria já perdeu os dentes quando ingressou nos lares.

Refira-se que não foram observadas diferenças estatisticamente significativas quanto ao número de dentes presentes entre os indivíduos que tomavam ou não tomavam medicamentos; entre os indivíduos que tomavam medicamentos com efeito xerostomizante e todos os outros (que tomavam medicamentos com efeito não xerostomizante ou não tomavam medicamentos); no sexo feminino, ou no sexo masculino, entre os indivíduos que tomavam medicamentos com efeito xerostomizante e todos os outros (que tomavam medicamentos com efeito não xerostomizante ou não tomavam medicamentos) (Cap. III

- 5.3.3.). No entanto, no conjunto dos indivíduos dos dois sexos foram observadas diferenças estatisticamente significativas quanto ao número de dentes presentes entre os que tomavam medicamentos com efeito xerostomizante e os que tomavam medicamentos com efeito não xerostomizante e que, ao contrário do que seria de esperar, os indivíduos que tomavam medicamentos com efeito xerostomizante tinham maior número de dentes presentes do que os que tomavam medicamentos com efeito não xerostomizante (Cap. III - 5.3.3.).

7.3. Por dente

Ao dividirmos os dentes perdidos pelo seu tipo, observámos que 34,86% tinham perdido todos os seus dentes anteriores, 41,32% todos os premolares e 51,58% todos os molares. A perda parcial destes três tipos de dentes foi de 52,05%, 51,58% e 47,95%, respectivamente (Quadro III-10).

Percentagens indicativas de menor mortalidade dentária foram observadas nos EUA[63], tendo, no entanto, os seus resultados de ser vistos com alguma precaução pois os indivíduos tinham idades entre os 55 e os 64 anos. Segundo este trabalho, tinham todos os seus dentes anteriores, premolares e molares presentes respectivamente 51%, 29% e 18%, o que é substancialmente superior aos nossos resultados (13,09%, 7,10% e 0,47%) (Quadro III-10).

Na Grécia[123], em idosos não institucionalizados com 60-67 anos, 60% dos molares e 40% dos premolares tinham sido perdidos, percentagens que no nosso estudo, nos indivíduos com 65-74 anos, eram nos molares superiores e inferiores e nos premolares superiores sempre superiores a 75% e nos premolares inferiores de cerca de 60%. Ainda no mesmo estudo, o dente que tinha menor perda dentária era o incisivo lateral inferior (6,4%), enquanto que nosso estudo este dente rondava os 18-28% e o que tinha menor perda dentária era o canino inferior direito , o que acontecia em 20,97% dos idosos (Anexo 4, Fig. III-1).

A mortalidade dentária dos indivíduos que estudamos apresentava percentagens similares nos dentes correspondentes, dos quadrantes 1 e 2, assim como dos 3 e 4, isto é, observou-se simetria entre as hemiarcadas direita e esquerda, o que está de acordo com os resultados obtidos por Meskin e col. [63] e por Aragon-Varelbides [123].

Nas comparações dos dentes superiores com os inferiores, as nossas observações são parcialmente concordantes com Angellio e col. [90], que referiu ser a mortalidade dentária semelhante nos dois maxilares. Os nossos resultados só eram semelhantes aos destes autores quanto aos dentes posteriores. Nos dentes anteriores observámos maiores perdas dentárias no maxilar superior, o que também foi referido por Meskin e col. [63] e por Aragon-Varelbides [123].

Pela importância de que se revestem os dentes caninos que são, em todas as idades, os dentes que menos frequentemente são perdidos, resolvemos tratá-los separadamente. Se a perda dos caninos direitos e esquerdos de cada uma das arcadas dentárias não era estatisticamente diferente entre os sexos (Quadro III-5), já a perda dos caninos superiores e inferiores apresentava diferenças estatisticamente significativas entre os sexos (Quadro

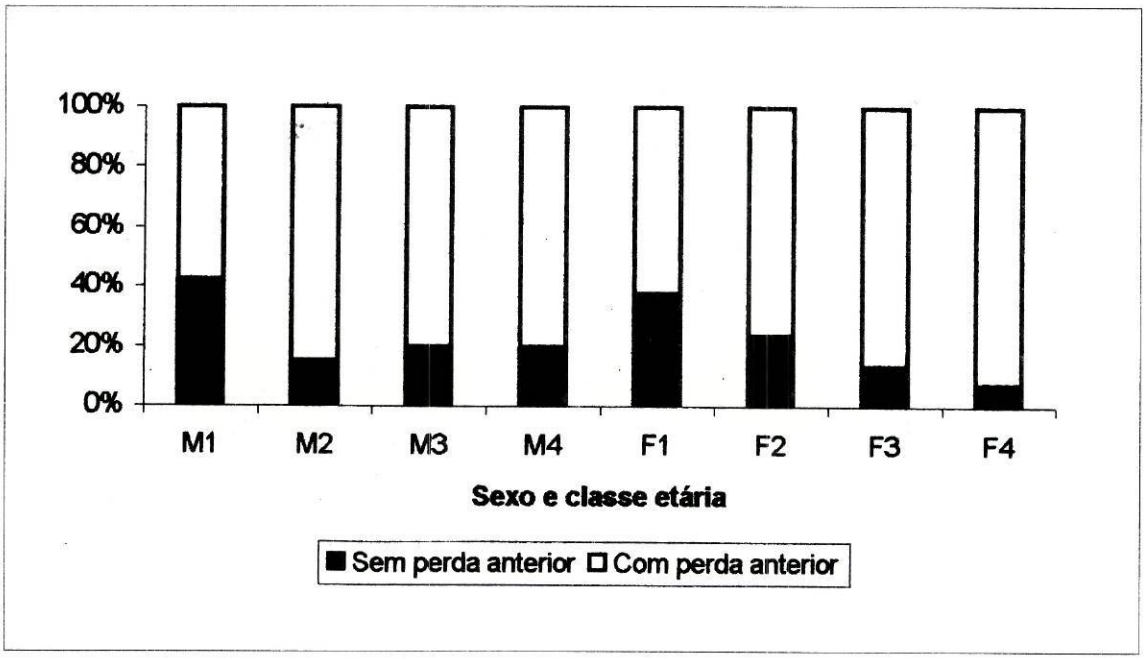


Fig. IV-5 - Perda dentária anterior M=Sexo masculino; F=Sexo feminino; Classes etárias: 1=55-64 anos; 2=65-74 anos; 3=75-84 anos; 4=85-95 anos.

III-5), apresentando as mulheres maior percentagem de perda dentária destes dentes. Este facto é explicado, pelo menos em parte, por a perda dentária ser mais prevalente no sexo feminino.

O mesmo aconteceu noutros estudos, nomeadamente nos que foram realizados por Loftus e col. [119], Aragon-Varelbides [123] e noutros referidos por Lenz [54]. Na Grécia [123], a menor perda dentária dos caninos foi observada no canino inferior direito e a maior no canino superior esquerdo, o que apenas é concordante com o nosso estudo quanto à classe etária 55-64 anos. Para Lenz [54] os caninos mandibulares estavam perdidos em 30% dos idosos, valor substancialmente inferior ao que observámos.

Os dentes anteriores, importantes por serem uma das causas de necessidade de substituição protética, são perdidos, pelo menos parcialmente, com maior frequência nas classes etárias mais elevadas quer dos indivíduos do sexo masculino quer dos do feminino (Quadro III-13, Fig. IV-5).

7.4. Número médio de dentes perdidos, extraídos ou ausentes e com extracção indicada

Nesta investigação epidemiológica o número médio de dentes perdidos era de 22,59±9,44, sendo de 21,11±9,19 nos homens e de 23,48±9,49 nas mulheres, observando-se valores significativamente diferentes entre os sexos apenas nos indivíduos com 75-84 anos (Quadro III-11).

Valores inferiores foram encontrados noutros estudos, nomeadamente naqueles já

referidos nos EUA [8,16,23,46,63,115], no Canadá[69,70,72], na Grã-Bretanha[76,79,80], na Suíça[116], na Noruega[92,93], na Alemanha[54], em Espanha[89], na China [110-112] e em Hong-Kong[114].

O número médio de dentes perdidos por sector dentário (Quadro III-12), quer nos dentes anteriores quer nos premolares ou nos molares, era quase sempre mais elevado no sexo feminino do que no masculino, sendo as diferenças estatisticamente significativas quanto ao conjunto dos indivíduos ou quanto aos que tinham 75-84 anos (Quadro III-12). Nos dentes anteriores também era estatisticamente significativa quanto aos indivíduos com 55-64 anos (Quadro III-12).

O número médio de dentes extraídos ou ausentes aumentava com a idade nos dois sexos, sendo sempre superior no sexo feminino, tendo sido observadas diferenças estatisticamente significativas entre os sexos quer no conjunto dos indivíduos de cada sexo quer nos que tinham 55-64 ou 75-84 anos (Quadro III-11).

O número médio de dentes com extracção indicada dos idosos institucionalizados que observámos (Quadro III-11) era muito mais elevado nos homens do que nas mulheres, com diferenças estatisticamente significativas, quer no conjunto de todos os indivíduos quer em cada uma das classes etárias (Quadro III-11) e com tendência para a diminuição à medida que a idade avançava, o que era provavelmente devido a que as mulheres, sendo frequentadoras mais assíduas das consultas dentárias, extraíam os dentes de que necessitavam mais cedo do que os homens, o que explica que apresentem percentagens de desdentados totais muito maiores do que nestes (19,75% homens e 36,36% mulheres). Com o avançar da idade, os dentes que necessitam de extracção vão diminuindo à medida que os indivíduos vão tendo cada vez menos dentes presentes.

O seu número médio era de 1,05±2,49, sendo de 1,77±3,30 nos homens e de 0,62±1,69 nas mulheres (Quadro III-11). Não realizámos exames com sonda parodontal porque em muitos idosos havia necessidade de profilaxia antibiótica por razão médica.

Na Austrália, por exemplo, o número médio de dentes com extracção indicada em dentados institucionalizados era de 1,4 [108].

Neste estudo observámos 30,13% de indivíduos com dentes com extracção indicada, sendo 54,45% do sexo masculino e 45,55% do feminino (Quadro III-56).

Nos EUA 23,6% dos idosos institucionalizados de Washington tinham dentes com extracção indicada [262].

Situação semelhante foi observada em 24% dos idosos institucionalizados na Grã-Bretanha [82], em 28,6% dos dentados institucionalizados da Austrália [108], em 26% dos que tinham 62-96 anos e estavam hospitalizados na Dinamarca [95] e em 22% dos observados na Dinamarca por Donatsky e col. [96]. De notar que estes dois últimos trabalhos foram realizados com apoio de raios X.

Na Itália, os dentes com indicação de extracção observaram-se em 68,5% [90] e em 80%[91] dos idosos institucionalizados.

Na Noruega, 80% dos indivíduos dentados não institucionalizados tinham necessidade de fazer extracções dentárias [92], o mesmo acontecendo com 23% dos que tinham 65-74 de Hong-Kong [124].

O número de dentes com extracção indicada não era diferente, com valores estatisticamente significativos, nos idosos que comiam com as suas próteses ou nos que as

retiravam durante as refeições (Cap. III - 5.6.3.), o que tem sido referido como uma das causas de falta de uso das próteses.

A inadaptação às próteses (têm prótese, mas não a usam), também referida como relacionada com a presença de dentes com extracção indicada, estava no nosso estudo significativamente relacionada (Fig. III-8), mas os valores encontrados eram o inverso dos esperados, isto é, os indivíduos que tinham próteses, mas não as usavam regularmente, tinham menor número de dentes com extracção indicada do que o conjunto de todos os outros.

8. PRÓTESES DENTÁRIAS

8.1. Critérios de necessidades protéticas

Os critérios de necessidade de uso de próteses dentárias incluem quer o estudo das condições físicas e psicológicas do doente (necessidades potenciais ou normativas) quer as necessidades actuais ou realísticas (que são as necessidades potenciais descontadas das próteses adequadas já em função), quer ainda a sua percepção das necessidades de tratamento, o seu desejo ou a sua procura efectiva de tratamento.

No cálculo das necessidades de novas próteses seguimos o critério recomendado pela OMS em 1985 [454] que considera os doentes que referem ter próteses removíveis mas que não as usam no momento do exame como necessitando da sua substituição, pois as que têm não estão correctas. É de realçar que o critério da OMS de 1971 [243] só considerava a necessidade de novas próteses quando uma ou as duas estavam ausentes, mesmo que fosse julgado que as próteses existentes tinham de ser substituídas.

O critério por nós seguido apenas inclui os tratamentos protéticos recomendados pelo médico dentista ao idoso, tendo em consideração o benefício provável para a sua saúde e alimentação, a que depois são subtraídas as próteses já usadas e que estão adequadamente realizadas e funcionais, independentemente do idoso as querer ou não confeccionar.

Seguimos este critério porque é para nós evidente, e está demonstrado em inúmeras investigações epidemiológicas que os idosos subestimam normalmente as suas necessidades de tratamento[108], não têm delas consciência ou, muitas vezes, tendo delas percepção, não têm meios económicos, capacidade mental ou acesso a instituições ou clínicas para levarem a cabo as reabilitações protéticas recomendadas. Assim, se os tratamentos protéticos recomendados não podem, na prática, ser realizados, devem ser criadas condições adequadas para a sua efectivação e não, como por vezes está implícito, que estas não são realmente necessárias porque os doentes não têm delas percepção.

Além disto, os idosos têm, quando comparados com os profissionais, diferentes critérios quanto à saúde dentária e necessidades de tratamento [116,455], que são ainda mais acentuadas quando estão envolvidos aspectos estéticos [456-458] ou tenham usado próteses durante algum tempo. A antiguidade das próteses e a aparente contradição das próteses mais antigas serem melhor toleradas, independentemente do seu ajuste, é uma das explicações possíveis para as consideráveis diferenças de opinião.

Por estes motivos, neste estudo, não foi tida em consideração a percepção nem a intenção de procura de tratamento pelos idosos, critérios que têm sido utilizados por alguns autores[63,64,459].

Segundo Antezakk e Branch [460], numa revisão da literatura, 70% dos idosos requerem tratamento, mas apenas 25 a 40% têm disso percepção e 20 a 30% têm de facto acesso aos mesmos.

Nos EUA, no Iowa (*The Iowa Survey of Oral Health*, cit. por Weintraub e Burt[8]), 60% dos desdentados totais referiram não ter necessidade de tratamento protético, mas após exame clínico, 43% destes tinham necessidade de novas próteses ou de rebasamentos. Dos dentados que tinham necessidade de prótese dentária, cerca de 33,3% tinham percepção da necessidade de fazer extracções dentárias mas nenhum referiu a necessidade de substituição protética [8].

No Canadá, 9% das próteses maxilares e 10% das mandibulares não podiam ser feitas por causa do estado de fraqueza generalizada dos idosos institucionalizados [69].

Na Grã-Bretanha, em idosos institucionalizados, 75% dos inquiridos necessitavam de tratamento dentário, mas só 64% poderia dele beneficiar e apenas 22% tinham dele consciência. Só 1% referiu que não ia ao dentista por razões económicas [82].

Em Nottingham, na Inglaterra, dos indivíduos não institucionalizados, 78% necessitavam de tratamento por critérios clínicos, mas só 42% achavam que tinham dele necessidade e apenas 19% o tinham procurado realizar nos últimos tempos[461].

Na população idosa de origem asiática residente na Grã-Bretanha, 79,5% necessitavam de tratamento protético (82,4% dos dentados e 72,9% dos desdentados), podendo dele beneficiar 92,9%, mas apenas 38,5% tinham disso percepção e 33% intenção de visitar o dentista [80].

Na Holanda, mais de 60% dos idosos institucionalizados poderiam beneficiar do tratamento [251,462].

Em doentes geriátricos hospitalares dinamarqueses, 50% dos que necessitavam de tratamento não o desejavam [95].

Em indivíduos institucionalizados em oito lares de idosos da Dinamarca[94], as necessidades objectivas de prótese eram 33% e as realistas de apenas 19%, devendo-se as diferenças quer ao desejo de tratamento, quer ao estado de saúde física ou mental quer ainda a terem ou não de pagar os tratamentos[94]. Também quanto aos dentes com cáries dentárias, 50% dos idosos que as tinham não desejavam o tratamento ou não eram capazes de expressar a sua vontade de tratamento por fraca saúde física ou mental[463]. É de salientar que, em geral, quanto pior o estado de saúde oral mais satisfeitos estão os doentes[464].

Em Hong-Kong, 45% dos idosos que necessitavam de ajustar ou de substituir as suas próteses, não aceitavam os tratamentos propostos[124].

Parece evidente, que as diferenças de necessidades de tratamento quando vistas pelos doentes ou pelos profissionais, são uma indicação de que temos de ensinar os idosos a fazer um adequado auto-exame oral[244].

Em muitos doentes os tratamentos curativos ou reparadores podem não ser possíveis por razões de saúde [465,466]. Mesmo quando possíveis o idoso pode estar satisfeito sem

próteses ou com próteses que estão más do ponto de vista técnico[101,114,467-469]. Saliente-se que indivíduos com dentições reduzidas e sem prótese podem funcionar bem e não ter problemas a longo prazo[470-476].

A falta de um ou mais dentes isoladamente não significa obrigatoriamente que o indivíduo tenha muitas dificuldades mastigatórias e necessite de substituição protética, embora devamos ter em consideração os problemas parodontais e de estabilidade oclusal que não podem ser minimizados nos idosos.

As análises da mortalidade dentária em que apenas são separados os indivíduos desdentados (totais ou unimaxilares) dos dentados e calculados os números médios de dentes perdidos, seja em dentes individuais ou por grupos de dentes, sendo importantes, têm muitas limitações [63], "não permitindo perceber a extensão e severidade da disfunção nem as diferentes opções reabilitadoras" [64]. No entanto, segundo Kayser [152], "desde que se mantenham na boca 16 dentes naturais, uma adequada função oral pode manter-se mesmo com ausência de todos os molares".

Para Downer [76], a presença de 21 dentes naturais foi "tida arbitrariamente como indicador de dentição predominantemente natural e funcional, sendo o objectivo quantificável a atingir em saúde oral". Segundo outros autores há necessidade de colocação de prótese dentária quando existe um espaço interdentário de 3,5 mm [477,478] ou de 5,5 mm [94].

A falta de critérios objectivos para estimar as necessidades de tratamentos protéticos[54], "estádio fundamental para o planeamento dos cuidados de saúde oral e que está dependente da recolha de dados para o estudo da prevalência das doenças orais" (Dunning, cit. por Mersel e col. [104]), levou a resultados dificilmente comparáveis por diferentes serem os critérios seguidos pelos seus autores.

Segundo Meskin e col. [63] cada arcada dentária (superior ou inferior) é dividida em oito categorias mutuamente exclusivas, baseada na perda dentária e no tratamento protético que é usualmente indicado para esse padrão. O padrão número um não tem perda dentária nem necessidade de prótese. O oito corresponde aos desdentados totais. As categorias 2 a 5 podem ser reabilitadas com prótese fixa, sendo as 6 e 7 casos de selas livres uni ou bilaterais, respectivamente, que devem ser restauradas com próteses removíveis.

Muitas são as classificações dos desdentados parciais. Não sendo nenhuma universalmente aceite pela profissão, as mais divulgadas são as de Cummer, Kennedy, Bailyn, Neurohr, Mank, Godfrey, Beckett, Friedman, Skinner, Austin, Austin e Lidge, Applegate e Swenson [479]. As mais utilizadas são as de Kennedy-Applegate, Bailyn e Skinner [480].

A maioria destas classificações dá-nos apenas indicações, por arcada dentária, quanto à distribuição das perdas dentárias e à prótese indicada, principalmente quanto ao seu tipo, desenho e elementos de retenção. No entanto, não dá nenhuma informação quanto ao valor funcional dos dentes presentes, pois não referem a existência ou ausência dos seus antagonistas.

Alguns estudos concluiram pela relação directa entre a mortalidade dentária e o aumento da idade, não distinguindo dentes individualmente nem esquerdos-direitos ou superiores-inferiores [481].

Sendo a existência de dentes naturais funcionais e o grau de desdentamento um bom

indicador de saúde oral em adultos e idosos, resolvemos adoptar, tal como outros autores [63,85,150,151], a classificação de Eichner que, dividindo a mastigação posterior em quatro zonas, nos permite visualizar rapidamente a necessidade funcional dos mesmos dentes.

O critério que adoptámos implica a presença, em cada arcada dentária, de pelo menos dez dentes naturais (os seis anteriores mais um premolar e um molar, esquerdos e direitos) para que se verifiquem contactos oclusais posteriores em quatro zonas, o que na prática é coincidente com o critério utilizado por Ettinger e col. [149]. Este autor refere a necessidade de prótese quando o doente tem menos de dez dentes na arcada dentária ou uma extensão distal desdentada numa arcada e a oposta, em oclusão, tem alguns dentes naturais.

Neste estudo apenas concluimos pela necessidade de reabilitação protética de cada indivíduo, não distinguindo se esta deve ser feita com implantes, prótese fixa, removível ou combinada. Seguimos este critério porque situações idênticas podem levar a diferentes planos reabilitadores, dependendo da satisfação do indivíduo com as suas próteses, do local onde o profissional recebeu a sua formação e do sistema de saúde em que trabalha[459]. Em consequência, sempre que os dentes em falta necessitem de ser substituídos, indicamos a necessidade de prótese removível, independentemente da reabilitação protética também poder ser feita com prótese fixa ou implantar. Seguimos Hunt e col. [482] que recomendam que os tratamentos indicados devem ser os mais conservadores e aceitáveis pelo doente.

Para alguns investigadores a conversão das necessidades de tratamento em estimativas do tempo necessário para a sua realização facilita o cálculo das despesas inerentes [483-486], o que também pode ser conseguido pela soma dos valores por acto médico indicados nas tabelas das Ordens ou Associações Profissionais. Estes critérios não foram por nós seguidos por considerarmos que só a análise integrada de todo o plano de tratamento do idoso teria interesse para o planeamento geral dos cuidados de saúde, não se integrando nos objectivos desta investigação.

8.2. Uso de próteses dentárias

O número de dentes presentes no momento de extracção dos últimos dentes e o uso de próteses parciais são medidas do esforço dispendido pelo doente para manter a dentição natural (Todd e col., cit. por Bouma e col.[487]). Também para Holloway[488], um dos métodos de medição do nível de saúde oral numa população é a frequência de próteses removíveis.

Segundo Kunzel[85], as análises presentemente disponíveis sobre saúde oral não indicam o verdadeiro nível dos tratamentos protéticos na população idosa e não reflectem as suas necessidades reais de tratamento protético, pelo que o autor salienta a necessidade de estudos epidemiológicos de grupos representativos, nos quais se incluem os idosos institucionalizados.

Em Portugal não existem dados sobre o uso de próteses dentárias, tudo indicando que os valores são substancialmente inferiores aos observados noutros países em que a perda dentária é mais prevalente e em que o nível económico é superior.

Refira-se que nos EUA, em 1975, 21% da população total usava algum tipo de próteses dentária[118], 50% dos indivíduos com idade superior a 59 anos tinham próteses parciais ou totais e também 50% dos indivíduos que usavam algum tipo de próteses tinham 60 ou mais anos [489]. Em Hong-Kong apenas 33% [124] ou 29%[114] dos idosos não usavam próteses (fixas ou removíveis).

8.2.1. *Uso de próteses fixas*

As próteses fixas foram por nós consideradas como dentes presentes e os espaços desdentados e reabilitados com pontes como não necessitando de prótese.

A sua presença reveste-se, no entanto, de grande importância, que está relacionada quer com os cuidados tidos anteriormente com a saúde dentária, sempre com o objectivo de salvar os dentes, quer com a condição económica dos indivíduos quer ainda com a qualidade técnica dos profissionais que consultavam. É sabido que, há algumas dezenas de anos, só profissionais muito competentes e que trabalhavam em regime privado, faziam reabilitações com prótese fixa, que eram sempre dispendiosas e não comparticipadas pelos poucos sistemas de saúde à data existentes.

Talvez resultante da reduzida capacidade económica e educacional da nossa amostra, do nível dos tratamentos prestados em Portugal até há bem poucos anos ou dos dentes com próteses fixas terem sido extraídos em grandes quantidades, as próteses fixas observadas são em número muito reduzido, tendo sido observadas apenas 24 restaurações fixas feitas em 21 idosos, não tendo sido observadas nem pontes extensas, nem pontes adesivas, nem próteses mistas ou até elementos metalo-cerâmicos (Quadro III-17).

Resultados muito diferentes foram observados noutros países, com excepção da Noruega, em que só 4 em 241 idosos não institucionalizados tinham uma ou mais coroas fixas , tendo sido observado apenas um indivíduo com pontes [92].

Para Gustavsen e Katz [490], nos EUA, dos dentes substituídos por próteses, 85,6% foram-no por prótese removível e 14,4% por prótese fixa, sendo que, nos indivíduos com mais de 59 anos as percentagens eram de 90% e 10%, respectivamente. Quando se observaram próteses fixas, 13% dos idosos tinham próteses adesivas, o que pode ser um bom nível para estas próteses, menos agressivas e mais indicadas para grupos especiais[490].

Na Suécia, 29% dos indivíduos com 60-69 anos tinham restaurações fixas [478].

Na Suíça, em Zurique, 72,5% dos indivíduos idosos examinados tinham próteses removíveis e 17,2% próteses fixas, o que pode ser considerado um alto padrão de substituição, pois os idosos são descritos como de baixo nível económico[116].

Na Itália, 14% dos idosos institucionalizados tinham próteses fixas [91].

Em Pequim (China), as coroas e pontes eram frequentemente encontradas em indivíduos de todas as classes etárias, tendo 6% dos indivíduos com 60-80 anos restaurações fixas [113].

Em Hong-Kong, 17% dos indivíduos com 65-74 anos usavam próteses fixas [114].

8.2.2. *Uso de próteses removíveis*

A esmagadora maioria das perdas dentárias são reabilitadas com próteses removíveis, pelo facto de serem mais económicas, menos agressivas em termos de desgaste nos dentes remanescentes, evitarem a colocação de implantes, permitirem o reaproveitamento nos casos em que há aumento da perda dentária ou, muitas vezes, porque são mesmo o único processo possível de substituição. Este é frequentemente o caso dos desdentados totais ou unimaxilares.

No nosso estudo, dos 191 desdentados totais, correspondentes a 32,59% dos 586 idosos que necessitavam de prótese, 33 (17,28%) não tinham ou não usavam nenhuma prótese dentária e outros 24 (12,57%) apenas usavam a prótese superior. Também em relação aos 60 desdentados unimaxilares (12,23%) se observaram 18 idosos (30,00%) sem qualquer prótese (Quadro III-21). Estes dados não são muito diferentes dos observados noutros países, apesar de na literatura científica disponível não serem muitos os artigos em que a falta de substituição protética é cuidadosamente assinalada.

Na consulta externa de 5 hospitais nos EUA, em doentes de todas as idades mas em que 50% tinham mais de 60 anos, 5,9% dos desdentados totais não usavam nenhuma prótese [435].

Nos idosos institucionalizados de Washington, nos EUA, 9,6% dos desdentados totais não usavam prótese dentária, sendo a percentagem mais elevada, com valores altamente significativos, nos lares pequenos e rurais [262].

Na Grã-Bretanha, 78% dos idosos institucionalizados observados eram desdentados totais, 93% dos quais referiam que tinham próteses completas. De facto, 6% só usavam a prótese superior e 8% não usavam qualquer prótese. Dos dentados, 56% referiram ter próteses mas só 90% destes as usavam no momento do exame [82].

Na Grã-Bretanha, em idosos não institucionalizados de origem asiática, dos 30,3% de desdentados totais, 8,7% não usavam qualquer prótese e 5,1% usavam apenas uma prótese [80].

No norte da Noruega, em 1978, dos idosos não institucionalizados os desdentados totais que usavam as duas próteses representavam 66% dos indivíduos com 65-79 anos, sendo 55% dos que tinham 65-69 anos e 77% dos que tinham 70-79 anos[92]. Só usavam a prótese maxilar 11% dos idosos com 65-79 anos, 12% dos que tinham 65-69 anos e 8% dos que tinham 70 -79 anos, e não usavam nenhuma das próteses 4% dos idosos com 65-79 anos, 1% dos que tinham 65-69 anos e 6% dos idosos com 70-79 anos [92].

Na Austrália, segundo os Serviços de Estatística Australianos (cit. por Garcia e col.[88]), nos maiores de 64 anos, 11% apenas tinham dentes naturais, 23% tinham dentes naturais e próteses e 65% eram desdentados totais, dos quais apenas 1% não tinham próteses.

Também na Austrália, dos indivíduos maiores de 15 anos e desdentados totais, 95% usavam as duas próteses, 3% usavam apenas a prótese total superior, 0% só usavam a inferior e 2% não usavam prótese alguma [107].

Na Finlândia, em 1970, considerados os indivíduos maiores de 15 anos, 3% dos desdentados totais não usavam próteses [103]. Quando considerados apenas os indivíduos

com 65 ou mais anos, 55% eram desdentados totais mas só 34% usavam as duas próteses[103].

Segundo Laine e col. [491], dos indivíduos não institucionalizados, maiores de 15 anos e desdentados totais, 14% não tinham prótese, 63% usavam as duas próteses e 23% usavam apenas uma.

No Canadá, em idosos institucionalizados, 6% dos desdentados totais não usavam a prótese mandibular [69]. Também no Canadá, em Esquimós, só 47% dos desdentados totais usavam próteses [72].

Em oito lares de idosos da Dinamarca, 80% dos desdentados totais tinham próteses totais superiores e inferiores, 12% tinham próteses apenas numa das arcadas dentárias, quase sempre a superior e 8% não tinham nenhuma das próteses[94].

Num hospital geriático dinamarquês localizado numa zona rural, 80% dos doentes usavam próteses removíveis, não sendo estas usadas por 4% dos desdentados totais e 16% dos dentados [95].

Segundo Donatsky e col. [96], 84% dos indivíduos usavam próteses removíveis, não usando próteses 6% dos desdentados totais e 10% dos dentados.

Na Itália, num estudo em idosos institucionalizados, só 44,3% dos desdentados totais usavam próteses e, dos dentados, só 29,8% não necessitavam de tratamento dentário[90]. Noutro estudo, também em idosos institucionalizados italianos, dos 36% de desdentados totais, 15% tinham próteses maxilares e mandibulares; dos 12% de desdentados unimaxilares superiores, 10% usavam próteses; dos 9% de desdentados unimaxilares na mandíbula, apenas 1% usava prótese [91].

Na África do Sul, em idosos institucionalizados, os desdentados totais representavam 65,5%, dos quais 74,4% não usavam qualquer prótese, tendo 29,2% prótese maxilar e mandibular; 5,2% só a prótese maxilar; e 0,5% só a mandibular[106]. Dos que usavam próteses, 8,2% eram homens e 91,8% eram mulheres.

Na China, 23% dos desdentados totais com 60-69 anos e 38% dos que tinham mais de 70 anos não usavam qualquer prótese [113].

Nos idosos que examinámos, 335 (57,16%) dos 586 que necessitavam de prótese eram dentados bimaxilares. Destes, apenas 116 (34,63%) usavam na altura do exame pelo menos uma prótese dentária removível, pelo que 65,37% não usavam qualquer prótese (Quadro III-21). É de referir que, aos que usavam próteses, ainda teremos de contabilizar as que necessitavam de ser substituídas e as que eram precisas na arcada antagonista, pelo que os valores referidos ainda são mais importantes no sentido negativo.

As próteses usadas pelos idosos eram na sua esmagadora maioria acrílicas, quase não se observando próteses esqueléticas (14 próteses em 12 idosos), o que pode significar um baixo nível económico e serviços dentários de deficiente qualidade (Quadro III-24). É de salientar que não foram detectados erros graves como câmaras de vácuo no palato, e que apenas duas das próteses maxilares eram confeccionadas em vulcanite (Quadro III-24).

Das próteses examinadas, 37,09% das maxilares e 40,00% das mandibulares eram próteses parciais, sendo 542 o total das próteses examinadas (302 maxilares e 240 mandibulares) (Quadro III-22).

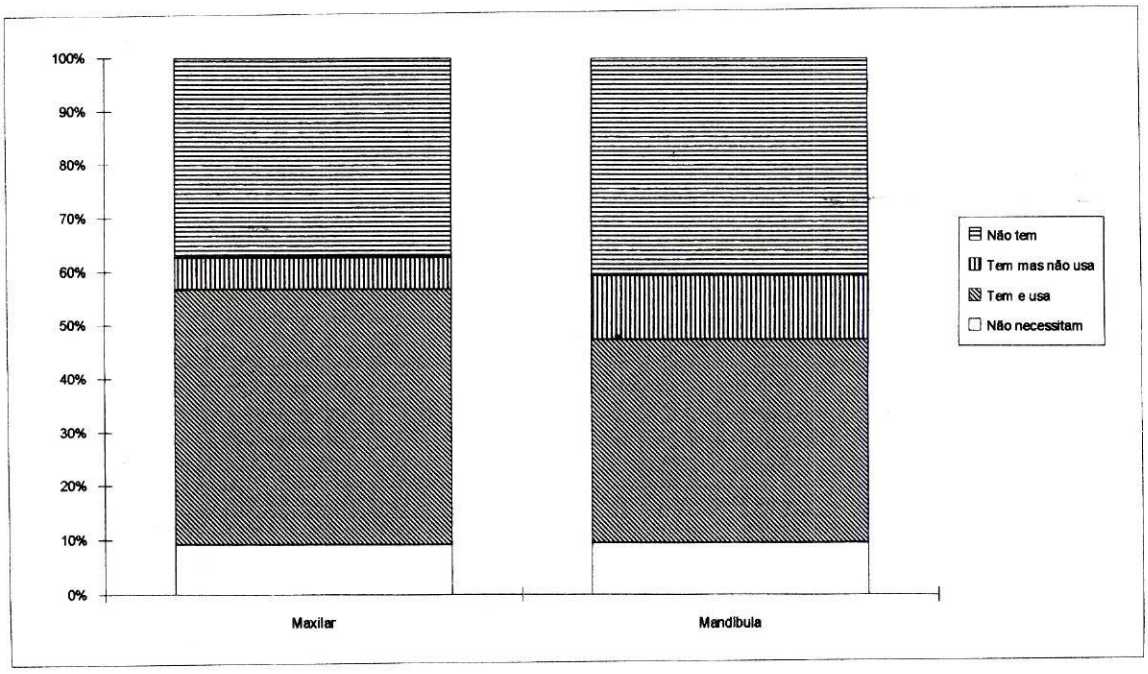


Fig. IV-6 Necessidade e uso de próteses, por maxilar

De todos os idosos observados, 318 (50,15%) não usavam prótese. Dos 316 (49,84%) que eram portadores de pelo menos uma prótese, 226 (71,51%) usavam prótese superior e inferior, 76 (24,05%) apenas a superior e 14 (4,43%) apenas a inferior (Quadros III-18, III-19, III-20, III-21).

Refira-se que, de acordo com os dados descritos no Quadro III-19 e que apresentamos na Fig. IV-6, quando considerados os maxilares superior e inferior, a percentagem de indivíduos que não necessitavam de prótese, assim como a dos que não a tinham mas dela necessitavam, não era estatisticamente significativa (Quadro III-19). O que pode explicar o facto das próteses usadas serem mais frequentes no maxilar superior é a maior percentagem de idosos que têm prótese mandibular mas que, de facto, não a usam, tendo, em relação às próteses superior ou inferior, sido observadas diferenças estatisticamente significativas entre os idosos que têm e usam prótese e os que, embora necessitando, têm prótese, mas não a usam (Quadro III-19); entre os idosos que têm e usam prótese e o conjunto dos que necessitam e não têm e têm, mas não usam(Quadro III-19). Entre estes últimos indivíduos não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os sexos (Quadro III-18). Também quanto ao uso de prótese superior ou inferior não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os sexos (Quadro III-18).

Na Dinamarca, em indivíduos maiores de 64 anos, 83 a 88% usavam prótese[97,98]. Nos institucionalizados, outros autores referem valores de 80%[99] ou 89% [100].

Também na Dinamarca, 39% dos indivíduos com 55-74 anos e não institucionalizados usavam próteses , 61% das quais eram acrílicas [434].

Em Vizcaya, Espanha, em idosos institucionalizados, 38,05% não usavam prótese superior (17,35% homens e 20,71% mulheres); 51,33% (20,18 homens e 31,15 mulheres)

usavam a inferior; 9,38% usavam prótese parcial (3,36% homens e 6,02% mulheres); 9,20% usavam prótese parcial inferior (3,36% homens e 5,84% mulheres); 52,57% usavam prótese total superior (14,51% homens e 38,05% mulheres); 39,47% tinham protese total inferior (11,68% homens e 27,79% mulheres) [88].

Segundo Martines de Guerenu[492], 74,29% usavam próteses removíveis [492]. Para Pinnila e col. [493], estas eram usadas em 67,53% dos idosos.

Em Alicante, Espanha, 55,6% não usavam próteses maxilares e 54,2% próteses mandibulares; 29,2% dos institucionalizados necessitavam de prótese total; 5,6% necessitavam de próteses parciais maxilares e 8,3% de próteses parciais mandibulares [494].

Na Alemanha, num distrito rural, em indivíduos com idade superior a 74 anos, o estado protético era quantitativamente satisfatório [270].

Na antiga Alemanha Oriental, nos indivíduos com mais de 59 anos, 70 a 90% dos dentes perdidos foram substituidos por próteses, o que, sendo um alto padrão de tratamento, não deve ser sobrevalorizado porque a sua qualidade é fraca, pois segundo Kaden, (cit. por Lenz [54]), 90% necessitam de tratamento protético.

No Brasil, em 1983, 113 de 270 idosos (41,6%) usavam próteses dentárias [416].

Na Itália, em institucionalizados 7% dos idosos usavam próteses parciais mandibulares, 4% maxilares e 1% maxilares e mandibulares [91]. Usavam prótese total mandibular 16% dos 45% de desdentados mandibulares, usavam prótese total maxilar 25% dos 48% de desdentados maxilares e próteses totais superior e inferior 15% dos 36% de desdentados totais [91].

Os idosos que examinámos apresentavam necessidades de tratamento protético que eram independentes do sexo (Quadro III-16, Fig. IV-7), não tendo sido observadas diferenças estatisticamente significativas entre homens e mulheres quer nos indivíduos que não necessitavam de prótese, quer nos que necessitavam por razão exclusivamente estética quer ainda nos que necessitavam por razão mastigatória (Quadro III-16).

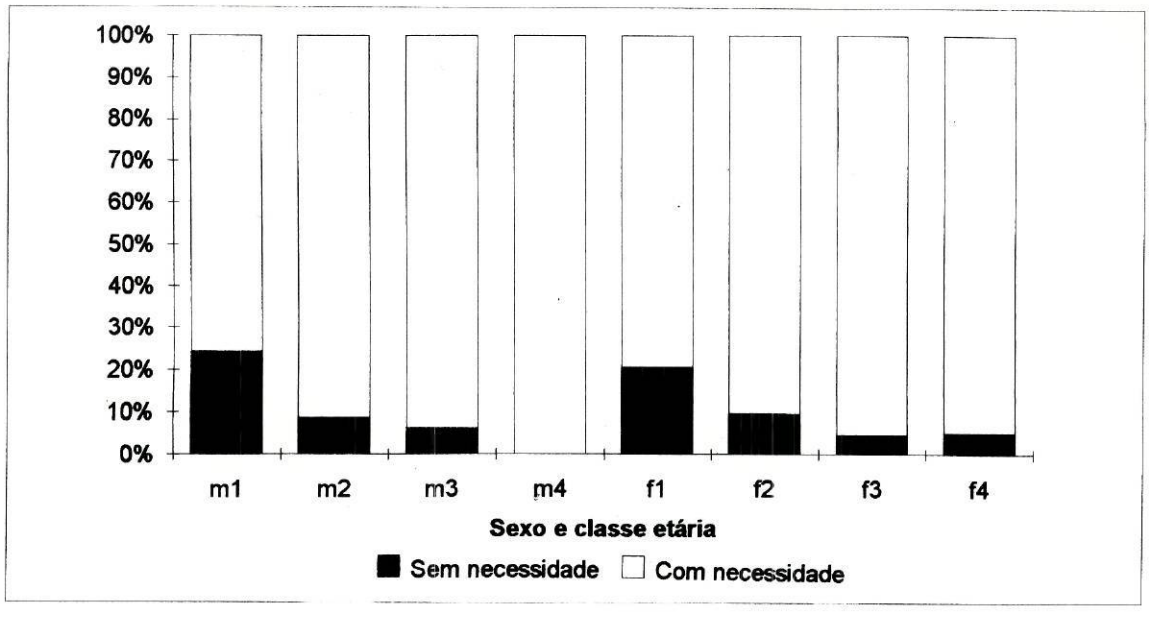


Fig. IV-7- Necessidades protéticas, por sexo e idade. M=Sexo masculino; F=Sexo feminino; Classes etárias: 1=55-64 anos; 2=65-74 anos; 3=75-84 anos; 4=85-95 anos.

Também quanto ao uso efectivo de próteses (316 idosos: 86 homens - 36,13%; 230 mulheres - 58,08%) observaram-se diferenças entre os sexos quando comparados com os que não têm prótese mas dela necessitam (Quadro III-18).

Segundo a ADA (cit. por Renner e Boucher[118]), assim como outros autores[8,149,494], na população geral as próteses removíveis são ligeiramente mais usadas pelas mulheres do que pelos homens, o que está de acordo com os nossos resultados.

Por classe etária (Quadro III-20) observaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os indivíduos com 55-64 anos e os de cada classe etária superior, quer quanto ao uso de prótese/sem necessidade de prótese, quer quanto ao uso de prótese/sem prótese mas com necessidade desta (Quadro III-20). Nos indivíduos com mais de 64 anos não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre as classes etárias quanto aos mesmos aspectos (Quadro III-20). Isto poderá dever-se a que os idosos com 55-64 anos, além de serem os que tinham menor prevalência de perda dentária e de substituição protética, serem em número relativamente reduzido quando comparados com as outras classes etárias.

Alguns autores, como Siirilä ou Helöe e col. (cit por Laine e Murtomaa[491]), e outros[103,495] encontraram uma correlação entre o número de próteses removíveis e a idade, o sexo e o nível de educação. Na Noruega esta não foi demonstrada com o sexo nos indivíduos maiores de 15 anos (Harvey e Kelly, cit. por Weintraub e Burt[8]).

Quando analisados quanto ao nível sócio-económico, não se observaram diferenças significativas entre os indivíduos de diferentes níveis sócio-económicos quanto ao uso de próteses (Quadro III-45). É de salientar que num levantamento epidemiológico feito na Califórnia, 49% dos inquiridos não substituiam os dentes perdidos por próteses alegando razões económicas[496], e que, nas famílias com maior nível económico e educacional, menor é o número de próteses usadas [118].

Em diferentes populações da Holanda, as áreas urbanas e rurais apresentavam percentagens semelhantes de indivíduos com próteses parciais, mas com próteses totais maxilares e mandibulares observaram-se 33% dos residentes das zonas urbanas e 73% das rurais [487].

Neste estudo não dividimos a população por área de residência porque grande parte dos idosos estava deslocada dos locais onde antigamente residia e muitos dos idosos não conseguiam exprimir, com segurança o seu passado residencial.

O uso de próteses removíveis não estava estatisticamente relacionado com o número médio de medicamentos tomados nem com o número médio de medicamentos com efeito xerostomizante tomados, tendo os valores não significativos sido observados quer na totalidade da população quer nos indivíduos de cada classe etária (Quadro III-50).

8.3. Estado das próteses removíveis

A análise objectiva das próteses usadas pelo idoso assume grande importância, pois na maioria das situações, as próteses mais antigas mais facilmente toleradas, independentemente do seu ajuste, o que explica, pelo menos em parte, a disparidade de resultados quanto à análise protética feita pelo idoso ou pelo profissional.

Segundo Grabowsky e Bertram [98], 95% dos indivíduos consideravam as suas próteses em bom estado enquanto que os profissionais só consideravam adequadas 35% destas.

Além deste factor constata-se que, ao contrário das normas definidas e aceites internacionalmente para o registo de dados sobre cáries dentárias e parodontopatias, o estado das próteses não apresenta unanimidade de critérios [54,443].

Assim, a subjectividade de julgamento do examinador e os diferentes critérios utilizados levaram a diferenças consideráveis nas prevalências observadas [94,95,99,497], pelo que a avaliação clínica das próteses e a detecção de problemas orais são, por muitos autores, consideradas como de reduzida confiança [69,82,498,499].

O problema pode complicar-se pelo sistema de avaliação das qualidades das próteses removíveis. Autores há que recomendam sistemas em que cada ítem tem dois níveis [427,498,500-502], três [503], quatro [504,505] ou cinco níveis [506]. Para Rise [498], os examinadores devem apenas ajuizar e referir a ausência ou presença de próteses insatisfatórias, e não quantificar quão insatisfatórias estas são. Este índice é mais fácil de usar e reduz o tempo de exame, além de que requer menor treino do examinador.

8.3.1. *Retenção e estabilidade*

No nosso estudo observámos que a retenção era suficiente em mais de 50% das próteses examinadas (Max: 55,63%, Mand: 51,67%) e inexistente em 7,95% das maxilares e em 14,17% das mandibulares (10,70% no total) (Quadro III-26). No conjunto observaram-se 18 idosos (7,96% dos que eram portadores de duas próteses) que usavam próteses maxilar e mandibular com falta completa de retenção (Quadro III-27).

A estabilidade era suficiente em 60,93% das próteses maxilares e em 55,83% das mandibulares, inexistente apenas em 2,65% das superiores e em 6,67% das inferiores (Quadro III-28), correspondentes a 8 idosos (3,53% do total dos que eram portadores de duas próteses) que usavam simultaneamente as duas próteses (Quadro III-29). Nos idosos institucionalizados de Washington 46,4% das próteses não tinham retenção [262].

No Canadá, em idosos que viviam independentes, 33% das próteses maxilares e 54% das mandibulares tinham problemas de retenção [70]. Em institucionalizados, as próteses completas mandibulares tinham menor retenção e menor estabilidade que as maxilares [69].

Também no Canadá, em Esquimós idosos, a retenção era má em 33% das próteses totais maxilares e em 42% das totais mandibulares e a estabilidade também era má em 39% das maxilares e em 42% das mandibulares [72].

Em idosos que viviam independentes na Grã-Bretanha, 50% dos dentados usavam

próteses parciais acrílicas (57% no maxilar, 51% na mandíbula), 60% das próteses totais usadas não tinham retenção nem estabilidade suficientes, tendo 73% destes desdentados totais cristas alveolares inferiores muito reabsorvidas[79].

Na Grã-Bretanha, em idosos institucionalizados, nas próteses superiores era satisfatória a retenção em 81% e a estabilidade em 78%, enquanto nas próteses inferiores apenas era satisfatória a retenção em 45% e a estabilidade em 55% [82].

Na Holanda, em desdentados totais institucionalizados e não institucionalizados, residentes em áreas urbanas, 55% das próteses tinham estabilidade insuficiente, observando-se má retenção em 5% das próteses maxilares e em 26% das próteses mandibulares. Em 79% dos doentes observaram-se problemas quanto à retenção das suas próteses [507].

Num hospital geriático dinamarquês a estabilidade era insatisfatória em 52% e a retenção moderada em 38% e fraca em 46% [95]. Em oito lares de idosos na Dinamarca, as próteses satisfatórias em retenção e estabilidade eram 73% das totais maxilares, 41% das totais mandibulares, 69% das parciais maxilares e 61% das parciais mandibulares [94].

No Brasil, em idosos institucionalizados, a estabilidade das próteses usadas era boa em 47,8%, razoável em 45,1% e não avaliada em 7,1% [401].

Refira-se que nos idosos que observámos apenas 21 próteses maxilares (6,95%) faziam uso de adesivos protéticos para melhorar a retenção, o que se pode dever ao desconhecimento quanto aos benefícios do seu uso, a dificuldades na sua aquisição ou à habituação ao uso de próteses com retenção deficiente.

8.3.2. *Dimensão vertical*

Um dos problemas que se colocam com mais frequência nas próteses totais é a diminuição da sua dimensão vertical que é consequente, na maioria das situações, ao uso prolongado da mesma prótese sem readaptação.

Esta situação, apesar de condicionar enrugamento facial, problemas mucosos (queilite angular, etc.) e das ATMs, é mais confortável para o doente do que o uso de próteses com a dimensão vertical aumentada, pelo que é muito difícil, senão impossível, a sua recuperação completa, mesmo confeccionando novas próteses.

No estudo que efectuámos só 22,47% dos indivíduos que usavam prótese tinham a dimensão vertical diminuída, dos quais 33,80%, sendo desdentados totais, não eram portadores da prótese mandibular pelo que era impossível a sua determinação. Este valor é inferior aos que são referidos noutros estudos.

Na Holanda, em desdentados totais, 36% tinham incorrecta dimensão vertical [507].

Na Grã - Bretanha, em idosos não institucionalizados de origem asiática, 40,4% dos indivíduos com prótese total tinham dimensão vertical diminuída[80].

Num hospital geriático na Dinamarca, 75% dos indivíduos que usavam próteses tinham reduzida dimensão vertical [95]. Em oito lares na Dinamarca, 56% dos indivíduos com prótese total maxilar e mandibular tinham dimensão vertical errada [94].

8.3.3. *Duração*

A antiguidade da prótese não é um mal em si mesmo desde que esta seja regularmente vigiada e, quando necessário, ajustada ou rebasada. O problema põe-se quando os doentes não são elucidados ou não compreendem que, principalmente por causa da reabsorção óssea originada pelas extracções dentárias, as próteses vão ficar desajustadas, podendo ser a causa de agressão dentária ou mucosa.

É frequente os desdentados não procurarem mais o dentista após a colocação das próteses. No nosso estudo, a antiguidade das próteses actualmente usadas não era muito diferente nas duas arcadas dentárias, embora as que tinham mais de 10 anos fossem mais frequentes na mandíbula do que no maxilar superior (Quadro III-36).

É de notar que mais de 40% das próteses tinham sido confeccionadas há mais de 10 anos e mais de 67% há mais de 5 anos, o que é compreensível nestas idades e apenas confirma a nossa convicção de que a maioria dos idosos perde os seus dentes antes da institucionalização.

A duração das próteses estava no nosso estudo relacionada com outros factores estudados, dos quais salientamos a retenção (quanto mais antigas menor a retenção), a estabilidade (quanto mais antigas menor a estabilidade), a dimensão vertical (quanto mais antigas maior a prevalência de dimensão vertical diminuída) e com a adaptação ao uso de próteses totais (quanto mais antigas melhor a adaptação), o que confirma a opinião que normalmente temos na prática clínica (Cap. III - 3.2.2.10.).

Na Inglaterra, em idosos institucionalizados e não institucionalizados, 38,9% das próteses observadas tinham mais de 21 anos [439].

Na Grã-Bretanha, em indivíduos idosos não institucionalizados de origem asiática, 64% das próteses tinham mais de 5 anos e 10% mais de 10 anos [80].

Na Holanda, em indivíduos desdentados totais com 65-99 anos e examinados nas instituições em que viveram no ano de 1987, mais de 50% só tinham usado uma prótese e mais de 90% não mais do que duas, sem diferenças entre as referentes ao maxilar ou à mandíbula [178].

Num hospital geriático dinamarquês as próteses tinham de 1 a 50 anos, sendo a mediana de 15 anos e a média de 17-18 anos [95].

Para Donatsky e col. [96], em indivíduos de 37-91 anos (média 76 anos), urbanos, as próteses tinham entre um e 35 anos, sendo a média de 5 a 10 anos.

No norte da Noruega, em idosos não institucionalizados, 43% das próteses tinham 15 ou mais anos [92].

Em Erfurt, na Alemanha, em 1988, 70% dos idosos institucionalizados tinham as suas próteses há mais de 10 anos [54].

No Brasil, em idosos institucionalizados, 13,3% das próteses observadas tinham menos de 5 anos, 3,5% entre 5 e 10 anos, 46,9% mais de 10 anos, sendo a sua duração indeterminada em 12,3% [401].

Mazetto e col. [508] descreveram um caso ocorrido no Brasil com um doente que usava a mesma prótese total há 46 anos, com desgaste dentário, perda da dimensão vertical e problemas de ATMs associados.

Estes dados estão em consonância com aqueles que anteriormente referimos quanto à idade média dos indivíduos institucionalizados, que é mais baixo no estudo que efectuamos.

8.3.4. *Outros parâmetros*

A aparência das próteses, assim como da dentição natural, apresenta particularidades e é muitas vezes tão subjectiva que deve ser analisada com grande precaução.

Neste estudo apenas considerámos que a prótese deveria ser substituída por razão estética quando se verificasse opinião negativa do idoso e do observador, quando nos parecesse que era possível a sua melhoria e no caso de estarem associados outros parâmetros funcionais também defeituosos. A opinião negativa quanto à estética das próteses era mais frequente quando analisada pelos seus portadores do que pelo profissional (Quadro III-30). Quer entre os indivíduos do sexo masculino quer entre os do sexo feminino foram observadas diferenças estatisticamente significativas quanto à aparência boa ou má quando vista pelo utilizador ou pelo examinador (Quadro III-31).

Assim, 234 (76,47%) idosos tinham próteses, que incluiam dentes anteriores, com má estética quer para o idoso quer para o médico dentista e 20 (6,53%) estavam de acordo quanto à boa estética. Daqueles em que não houve acordo na opinião do idoso e do profissional (52 idosos), a maioria (92,30%) eram apenas consideradas más pelos idosos, sendo a opinião negativa muito mais frequente no sexo feminino, o que reflecte o facto das mulheres terem, muitas vezes, expectativas menos realistas quanto à substituição protética do que os homens ou, eventualmente, destes últimos não manifestarem tão abertamente, por razões culturais, as suas opiniões quanto aos problemas estéticos.

Refira-se que, segundo Van Waas e col. [434], 11% dos idosos não estavam satisfeitos com a estética das suas próteses e que 29% também não estavam satisfeitos com a dos seus dentes naturais, o que pode ser um factor que pode conduzir à perda total dos dentes e ao uso de prótese completa por razões que não a cárie nem a doença parodontal.

Para Matthias e col. [509], em idosos de Los Angeles, EUA, apenas 34% dos idosos tinham opinião sobre a estética coincidente com a do médico dentista observador (no nosso estudo foi de 83,00%) e os factores que foram referidos pelos autores como condicionantes da estética eram o sexo, a idade, o estado civil e o estado sócio-económico.

A oclusão é muito importante na adaptação às próteses removíveis, condicionando a estabilidade, o conforto e a saúde das ATMs.

No estudo que realizámos, observámos 6,96% de próteses com oclusão insatisfatória, mas é de assinalar que apenas anotámos aquelas em que os defeitos oclusais eram sobremaneira evidentes. Se tivéssemos testado com papel articular todos os movimentos oclusais (relação e oclusão cêntricas, protrusão, trabalho e balanceio) muitas mais haveria, provavelmente, a assinalar. No entanto, aqueles eram os que levavam directa e objectivamente a problemas de mastigação e fonação. Este critério será, porventura, diferente do que foi utilizado noutros países em que os valores encontrados são mais elevados.

Assim, no Canadá, 21% dos idosos institucionalizados tinham próteses com contactos oclusais defeituosos [69].

Na Grã-Bretanha, em idosos não institucionalizados de origem asiática, 14,9% das próteses totais apresentavam oclusão insatisfatória [80].

Num estudo feito na Grã-Bretanha, cerca de 50% dos doentes desdentados totais considerados difíceis e que foram enviados para um especialista, tinham problemas de oclusão e de articulação [510].

Na Holanda, 38% dos desdentados totais institucionalizados e não institucionalizados tinham má oclusão protética [507].

No Brasil, também em idosos que viviam em lares, 20,35% tinham oclusão satisfatória e 41,59% má oclusão, não tendo sido possível fazer a avaliação em 38,05% das situações[416].

A extensão insuficiente das próteses é também um problema muito comum e que conduz sempre a retenção deficiente, ocorrendo em 100% dos casos de próteses completas complexas enviadas para o prostodontista na Grã-Bretanha[510].

No estudo que realizámos, 10 idosos (3,16%) tinham extensão insuficiente da área chapeável da prótese, não entrando em consideração com aquelas que tinham o rebordo vestibular sub ou sobre-estendido.

O problema das próteses fracturadas ou com dentes em falta pode ser indicativo quer de poucos cuidados com as próteses quer de facilidade de adaptação a estas.

No nosso estudo, observámos 27 próteses (4,98%) com dentes em falta, a maioria das quais maxilares, o que pode eventualmente significar que os dentes extraídos mais tardiamente são predominantemente superiores.

As próteses fracturadas que observámos eram em número muito reduzido (4 próteses; 0,73%) e substancialmente inferior a outros estudos.

No Canadá, em Esquimós, 50% das próteses tinham defeitos, dos quais 87% eram fracturas [72].

Na Grã-Bretanha, em idosos que viviam independentes, 21% das próteses estavam fracturadas ou tinham dentes em falta [79].

Também na Grã-Bretanha, 40% dos idosos de origem asiática apresentavam as suas próteses totais com fracturas [80].

Na Noruega, cerca de 20% dos idosos tinham próteses fracturadas [92].

8.4. Necessidade de tratamento ou substituição protética

Estando a qualidade de vida significativamente relacionada com a qualidade das próteses [511], os idosos que observámos necessitam de a ver substancialmente melhorada. De facto, após a análise, parâmetro a parâmetro, das próteses usadas pelos idosos, concluimos que apenas 25,00% dos indivíduos que usavam próteses tinham o seu problema de substituição protética correctamente resolvido (Quadro III-42).

Embora a maioria das próteses dentárias necessitassem de ser higienizadas, muitas destas tinham outros defeitos bem mais graves que levaram à sua inclusão nos grupos que necessitavam de rebasamento ou de substituição por novas próteses, pelo que o número de portadores de próteses que apenas necessitavam de higienização protética não é muito elevado (34 idosos, 10,76%) (Quadro III-42).

O mesmo se passava quanto às fracturas ou à falta de dentes na prótese, pelo que o

número de idosos cujos únicos problemas protéticos eram estes referidos não era elevado (1,27% de fracturas; 6,65% de dentes em falta) (Quadro III-42).

A maioria dos idosos necessitava do seu rebasamento ou substituição.

No total dos indivíduos observados e que usavam próteses dentárias, apenas 8 (2,58%) tinham como única indicação no tratamento protético o rebasamento das suas próteses. No entanto, 168 indivíduos (53,16%) tinham necessidade de substituição das próteses que usavam ou de confeccionar prótese na arcada antagonista (Quadro III-42).

Por maxilar podemos observar que, sendo a substituição protética necessária em percentagens similares nas duas arcadas dentárias, a mandíbula apresentava maior percentagem de próteses sem necessidade de tratamento, o que pode ser explicado pelas necessidades de higienização, ajuste e conserto apenas existirem no maxilar superior e neste serem muito mais frequentes a necessidade de rebasamento ou de aumento de dentes (Quadro III-42). Foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os idosos com prótese maxilar ou mandibular quanto à necessidade de reparações (ajuste, conserto, aumento de dentes, rebasamento) ou não necessidade de prótese, assim como quanto à necessidade de reparações (ajuste, conserto, aumento de dentes, rebasamento) ou à necessidade de substituição (Quadro III-42).

Nos EUA, em 443 idosos, 92% dos desdentados totais tinham próteses que usavam regularmente, 90% destes necessitavam de algum tipo de tratamento protético, sendo este, em 69%, a substituição por novas e, em 26%, arranjos significativos [512].

Num estudo longitudinal, após cinco anos de colocação de próteses sobre raízes (*overdentures*), 39,4% dos doentes necessitavam de consertos, ajustes ou rebasamentos [513].

No Canadá, 45% dos portadores de próteses requeriam tratamento [70].

Também no Canadá, em institucionalizados, 16% dos indivíduos que usavam próteses necessitavam da sua substituição por novas, quer das usadas no maxilar, quer das usadas na mandíbula [69]. Necessitavam de reparação ou rebasamento 11% das maxilares e 9% das mandibulares [69].

Em idosos institucionalizados na Grã-Bretanha, 38% dos dentados e 45% dos desdentados totais necessitavam de substituição protética [82]. Em 23% dos desdentados totais deveria ser utilizada a técnica de cópia da prótese por terem adaptalidade limitada[82].

No norte da Noruega, em idosos não institucionalizados, 40% dos desdentados totais necessitavam de novas próteses completas (4% maxilares, 24% mandibulares, 12% maxilares e mandibulares) e 20% necessitavam de reajuste ou rebasamento [92].

Num hospital geriátrico dinamarquês, 62% dos indivíduos necessitavam de novas próteses e 4% de alguma correcção [95].

Segundo Donatsky e col. [96], cerca de 34% dos idosos necessitavam de novas próteses e também 34% de rebasamento.

Na Dinamarca, 75% dos indivíduos estudados necessitavam de tratamento nas próteses totais, mas não era feita distinção quanto a novas, ajuste ou rebasamento[98].

Na Holanda, em desdentados totais, 68% necessitavam de algum tratamento protético [507]. Também na Holanda a maioria das próteses totais não obedeciam aos

princípios de qualidade requeridos, o que poderia ser explicado pela reabsorção severa do maxilar inferior na maioria dos casos [129].

Para Lenz[54], no ano de 1988, nos indivíduos com mais de 60 anos, 24% das próteses totais e 55% das parciais necessitavam de ser substituídas e 25% das próteses necessitavam de reparações.

Em Viscaya, Espanha, em institucionalizados, 76,81% dos idosos necessitavam de algum tratamento protético no maxilar superior e 80,53% na mandíbula[88]. Do total, 57,52% necessitavam de prótese total; 13,81% de prótese parcial maxilar; 16,99% de parcial mandibular; 5,49% de reparações nas próteses maxilares e 6,02% nas mandibulares[88].

Na Itália, 16,99% dos idosos institucionalizados necessitavam de prótese parcial; 61,43% de total (apenas possível em 39,86%); 6,53% de reparações e 23,52% de rebasamentos[91].

Em Israel, 86% dos idosos necessitavam de tratamento protético [444].

Na Austrália, 70% dos idosos institucionalizados tinham necessidade de tratamento protético, principalmente higienização das próteses, rebasamento e de novas próteses [108].

É de salientar que, além destas necessidades protéticas, torna-se necessário motivar os utilizadores de próteses dentárias para o uso descontínuo destas, o que apenas foi observado em 24,36% dos idosos. Também os médicos dentistas e os técnicos de prótese devem ser motivados para a marcação das próteses, inexistente nestes idosos.

9. Necessidades finais de tratamento protético

Da análise global da população que observámos apenas 20,03% dos idosos tinham o seu problema protético adequadamente resolvido. Outros 10,88% só tinham necessidade de algum tratamento nas próteses de que eram portadores, pelo que a necessidade efectiva de confecção de próteses era elevada (69,08%). Destes últimos, a maior parte não tinha próteses (42,59%) e 26,50% tinham próteses inadequadas ou necessidade de prótese na arcada antagonista (Quadro III-43).

Salientamos que, comparando o método que seguimos para calcular a necessidade protética com outros métodos, os resultados não eram substancialmente diferentes. Assim, no nosso estudo considerámos que 586 indivíduos (92,43%) tinham necessidade de prótese e, quando considerados os indivíduos com mais de 16 ou de 20 dentes perdidos, com perda simultânea de dentes anteriores, os resultados obtidos foram 523 (82,49%) e 536 (84,54%), respectivamente. Parece-nos, no entanto, que o método que utilizamos é muito mais rigoroso quanto à necessidade funcional de prótese dentária, pelo que o recomendamos para futuros estudos.

CAPÍTULO V

RESUMO E CONCLUSÕES

O estudo das condições orais dos idosos assume significativa relevância se atendermos ao crescente envelhecimento da população e à importância da saúde oral para a sua qualidade de vida.

Em Portugal, este é o primeiro trabalho em que se estudou uma tão larga amostra de indivíduos idosos, tendo o autor e outro médico-dentista avaliado 634 indivíduos (238 homens e 396 mulheres) institucionalizados em dez lares de terceira-idade do Distrito do Porto.

Neste estudo, avaliou-se a prevalência da mortalidade dentária, a quantidade e qualidade das próteses dentárias usadas, as necessidades de tratamento protético e a relação destes aspectos com o sexo, a idade, o nível sócio-económico, as medicações tomadas, a capacidade de execução de higiene oral e o nível de higiene dentária:

1. A mortalidade dentária não apresentou, entre os indivíduos institucionalizados, valores mais elevados do que os da maioria dos países desenvolvidos do ponto de vista dentário, principalmente no que se refere a desdentados totais. No entanto, verificou-se que a maioria dos idosos tinha poucos dentes e uma elevada necessidade de extracções dentárias, colocando a realidade portuguesa ainda muito distante dos objectivos propostos pela FDI para o ano 2000.

A avaliação da mortalidade dentária nos 634 idosos estudados permitiu tirar, entre outras, as seguintes conclusões:

1.1. Existência de simetria das hemi-arcadas direita e esquerda, em ambos os sexos e nas diferentes classes etárias.

1.2. Ocorrência de 191 desdentados totais (30,13%), com predominância no sexo feminino (36,36% *vs* 19,75% no sexo masculino).

1.3. A percentagem de desdentados unimaxilares (n=60) foi semelhante nos dois sexos e nas diferentes classes etárias.

1.4. Em 72,74% dos indivíduos existiam menos do que 15 dentes (masc. 67,87%; fem. 74,74%).

1.5. Em 17,35% dos indivíduos verificava-se a presença de mais do que 20 dentes (masc. 18,49%; fem. 16,67%). Refira-se que o objectivo proposto pela FDI para o ano 2000 é de 50%.

1.6. Com o avançar da idade ocorreu aumento do número de dentes perdidos, independentemente do dente em causa.

1.7. Os dentes anteriores e premolares perderam-se mais frequentemente na mandíbula. Os dentes posteriores perderam-se em percentagens semelhantes em ambas as arcadas, sempre superiores a 75% nos idosos com mais de 64 anos, o que coloca as próteses de extremo livre como a substituição protética mais frequente.

1.8. A menor perda dentária foi observada nos dentes anteriores inferiores, principalmente nos caninos. Nos caninos maxilares observou-se maior perda no sexo feminino (excepto nos idosos com 65-74 anos), o que também se observou nos mandibulares (excepto no direito dos indivíduos com 55-64 anos), tendo sido observadas diferenças estatisticamente significativas entre os sexos quanto à perda dentária dos caninos maxilares e mandibulares.

1.9. A percentagem de idosos com todos os dentes anteriores, premolares e molares perdidos foi significativamente maior no sexo feminino. Este facto torna ainda mais evidente e relevante a dificuldade técnica da maioria dos tratamentos protéticos, já normalmente dificultada pela maior reabsorção óssea que ocorre no sexo feminino.

1.10. O número médio de dentes com extracção indicada mostrou uma tendência para diminuir com o avançar da idade, ser significativamente mais elevado no sexo masculino, em todas as classes etárias, ser significativamente maior nos que eram dependentes e dentados e ser significativamente menor nos indivíduos que tinham próteses mas não as usavam, do que no conjunto de todos os outros; por outro lado, não estava relacionado com o facto dos utilizadores de próteses fazerem ou não as refeições com estas colocadas. A existência de dentes com extracção indicada observou-se em 30,13% dos indivíduos.

1.11. O número médio de dentes extraídos ou ausentes era superior no sexo feminino e aumentava com a idade em ambos os sexos; o número médio de dentes perdidos aumentava com a idade e era mais elevado nos molares, seguido dos dentes anteriores e dos premolares, tendo sido observadas diferenças significativas entre os sexos quanto aos dentes anteriores, aos premolares e aos molares (no conjunto dos indivíduos e nos que tinham 75-84 anos), assim como quanto aos dentes anteriores dos que tinham 55-64 anos.

1.12. O número de indivíduos maiores de 64 anos sem perda dentária a nível anterior diminuía com a idade no sexo feminino, mas não no sexo masculino. Foram observados 81,39% de indivíduos com pelo menos uma perda dentária a nível anterior, dos quais 2,21% apenas na mandíbula, 15,62% apenas no maxilar superior e 63,56% nas duas arcadas dentárias. A indicação protética é, assim, quase sempre nas duas arcadas dentárias, com todos os custos económicos consequentes.

2. Os problemas de falta de substituição protética são muito numerosos e constituem, talvez, o parâmetro mais importante a considerar do ponto de vista da saúde oral,

sendo as necessidades de prótese dentária semelhantes nos dois sexos, nas duas arcadas dentárias, e mais elevadas com o avançar da idade. Assim, apenas 7,57% dos indivíduos observados (8,40% dos homens e 7,07% das mulheres) não necessitavam de prótese e 1,89% (2,52% dos homens e 1,52% das mulheres) necessitavam de prótese por razão exclusivamente estética. O número de indivíduos que não necessitavam de prótese diminuiu com o avançar da idade e as percentagens eram idênticas em ambos os maxilares. Dos 586 indivíduos que tinham necessidade de prótese dentária, 316 apresentaram-se no exame com prótese (36,13% dos homens e 58,08% das mulheres). Dos restantes, 82 referiram que tinham mas não usavam pelo menos uma das próteses, sendo a mandibular aquela em que mais frequentemente se observou esta situação, não ocorrendo diferenças entre os sexos.

Refira-se que 17,27% dos desdentados totais e 30,00% dos desdentados unimaxilares não usava qualquer prótese e que 12,56% dos desdentados totais apenas usava a maxilar.

3. O uso de próteses fixas era quase inexistente mesmo em indivíduos de nível sócio-económico médio, tendo sido observado apenas em 3,31% dos indivíduos, tornando indispensável o aumento da sua utilização, assim como das próteses mistas, para a melhoria da qualidade dos tratamentos prestados.

4. As 542 próteses removíveis, usadas por 49,84% dos indivíduos, estavam boas ou suficientes na maioria dos parâmetros analisados. Assim:

4.1. Na sua esmagadora maioria eram acrílicas e cerca de 2/3 quer das maxilares quer das mandibulares eram completas. Observaram-se apenas duas próteses em vulcanite.

4.2. Em 44,65% dos casos tinham sido colocadas há mais de dez anos e em 70,48% há mais de cinco. Apenas 9,23% das próteses tinham menos de um ano.

4.3. Na maioria dos idosos que usavam próteses que substituiam dentes anteriores, a estética foi considerada deficiente quando analisada quer pelo médico-dentista (77,78%) quer pelos próprios idosos (92,16%). A divergência entre os idosos e o observador quanto à opinião estética foi significativamente diferente, em ambos os sexos, tendo-se observado em 17,00% dos indivíduos. Esta divergência quanto à estética deve ser um factor a considerar com muita precaução na prática clínica.

4.4. A higiene das próteses era má em cerca de 7% dos idosos, tendo 63,35% dos dentados e 56,77% dos desdentados boa higiene protética. A higiene das próteses dos indivíduos dentados estava significativa e positivamente correlacionada com a higine dentária. Os indivíduos com prótese apresentavam melhor nível de higiene dentária do que os que não usavam prótese e observaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os dependentes ou independentes (a higiene dentária era pior nos dependentes), situação que pode e deve ser rapidamente modificada.

4.5. A maior parte das próteses tinham retenção e estabilidade satisfatórias e, quando estas eram inexistentes, o que aconteceu em 10,70% e 4,43% das próteses, respectivamente, a maioria eram mandibulares.

4.6. A dimensão vertical estava diminuída em 22,47% dos indivíduos com próteses. Destes, 33,80% correspondiam a desdentados totais que não usavam a prótese mandibular.

4.7. Em 6,95% dos idosos portadores de próteses maxilares observou-se o uso adesivos protéticos, o que é manifestamente pouco, pelo que o seu uso deve ser implementado.

4.8. Não havia substituição de todos os dentes em falta em 6,65% das próteses.

4.9. Em 1,27% dos casos, as próteses apresentavam-se fracturadas.

4.10. Em 75,63% dos idosos as próteses eram usadas durante as 24 horas do dia, o que deve ser alterado por educação quer do idoso quer do pessoal da instituição.

4.11. A marcação das próteses era inexistente embora seja facilmente realizável.

4.12. Dos indivíduos observados, 6,96% usavam próteses inadequadas quanto à articulação, 6,96% quanto à relação cêntrica e 6,64% quanto à relação dos dentes protéticos com a crista alveolar.

4.13. Em 3,16% dos indivíduos as próteses usadas tinham uma extensão insuficiente.

4.14. Em 97,78% dos casos, as refeições eram feitas com as próteses colocadas.

5. A necessidade de tratamento protético era muito elevada.

5.1. Dos 316 indivíduos que usavam pelo menos uma prótese dentária, 75,95% usavam as próteses que realmente necessitavam; 53,16% dos indivíduos necessitavam de confeccionar a prótese em falta ou de substituir a que usavam; 25,00% não necessitavam de tratamento; 21,84% necessitavam de rebasamento, aumento de dentes, conserto de fractura, ajuste ou higienização das próteses.

5.2. Dos 634 indivíduos observados, apenas 20,03% tinham o seu problema protético resolvido (7,57% por não necessitarem de prótese e 12,46% por usarem as próteses de que necessitavam em correcto estado funcional e estético); 10,88% necessitavam de tratamentos vários nas suas próteses e 69,09% de confeccionar uma ou as duas próteses dentárias (42,59% não usavam qualquer prótese e 26,50% usavam pelo menos uma que necessitava de substituição ou de nova prótese na arcada antagonista).

6. Dos outros aspectos analisados, podemos concluir o seguinte:

6.1. Não havia diferenças, quanto ao número de dentes presentes, entre os sexos e as classes etárias, quando considerado o nível sócio-económico.

6.2. O uso de próteses dentárias removíveis não estava relacionado com o nível sócio-económico.

6.3. Dos indivíduos observados, 25,55% não tomavam regularmente qualquer tipo de medicação; 51,10% tomavam fármacos que incluiam pelo menos um tipo com efeito final xerostomizante; 23,34% tomavam fármacos sem efeito xerostomizante. Não foram observadas diferenças entre os sexos. Estes números colocam-nos de aviso quanto à necessidade de preparação científica e prática para lidar e tratar com estes doentes especiais.

6.4. A presença de fármacos, normalmente xerostomizantes, não afectou o número de dentes.

6.5. O número médio de medicamentos tomados era inferior nos indivíduos sem prótese, quando comparado com os que usavam próteses ou com os que, tendo prótese, não a usavam na altura do exame.

6.6. Observou-se um número significativamente maior de indivíduos dependentes dentados do que desdentados (17,61% *vs* 8,38%).

6.7. Nos indivíduos dentados, a boa ou regular higiene dentária era mais frequente no sexo feminino; a má higiene era significativamente mais frequente no sexo masculino. Neste sexo observaram-se diferenças significativas entre as classes etárias.

6.8. Os indivíduos dentados de ambos os sexos e que têm e usam prótese removível, apresentavam um nível de higiene oral significativamente melhor do que os que não têm prótese.

6.9. Nenhum indivíduo dependente apresentava boa higiene oral. Os independentes apresentavam níveis de higiene regular e má significativamente superiores aos dos dependentes. Estes valores tornam imprescindível a melhoria no auxílio à higiene oral e protética prestada pelo pessoal da instituição.

7. De acordo com o presente estudo parece-nos que:

7.1. O número crescente de indivíduos idosos dentados e motivados para tratamento irá, com certeza, aumentar a necessidade e a procura de tratamentos dentários e protéticos, pelo que os responsáveis pelos lares de idosos deveriam encarar as necessidades dentárias e protéticas dos seus residentes como uma das suas prioridades.

7.2. Ao entrarem para os lares, os idosos deveriam fazer um rastreio oral e ter os seus problemas orais resolvidos, o que, sendo indispensável, obrigaria a que os responsáveis obtivessem os meios económicos e práticos para introduzir tais medidas. Assim, e de imediato, deveria:

7.2.1. Fazer-se a identificação das suas próteses dentárias.

7.2.2. Instruir-se os idosos para que possam melhorar a higiene dentária e protética, para retirarem as próteses durante a noite ou durante algumas horas do dia, para auto-avaliarem os seus tecidos moles orais e para, quando necessário, usarem adesivos protéticos.

7.2.3. Auxiliar-se diariamente os idosos dependentes na sua higiene oral e protética.

7.3. Aos médicos dentistas deveria ser ministrado treino em Geriatria. No ensino da Medicina Dentária deveria dar-se maior ênfase à prótese removível parcial em detrimento da total que, no entanto, não deverá ainda ser remetida para a formação pós-graduada ou pré-graduada em regime voluntário, pois, embora os desdentados totais estejam em diminuição crescente, muitas próteses totais têm ainda de ser substituídas ou realizadas pela primeira vez. Será também necessário valorizar o tratamento de casos de selos livres posteriores com

próteses esqueléticas, mistas ou implantares, que são os casos mais frequentemente encontrados; o tratamento de um crescente número de doentes sujeitos a medicações múltiplas ou com dificuldades físicas ou mentais; a realização protética feita, quando possível, com ajuste e readaptação das próteses antigas, usando ou não a técnica da cópia para facilitar a adaptação à prótese.

7.4. Deveriam ser criadas condições humanas e materiais para que as faculdades e outras instituições relacionadas com a saúde oral possam organizar um plano de assistência contínua a todos os idosos institucionalizados, que incluiria exames regulares e tratamentos dentários e protéticos de qualidade. Além do tratamento de cáries e de doenças parodontais e da extracção de todos os dentes sem possibilidade de recuperação, deveriam ser cada vez mais confeccionadas próteses fixas (incluindo próteses adesivas), próteses removíveis esqueléticas, próteses mistas e próteses com auxílio de implantes. Este plano deveria incluir, além de médicos-dentistas, os higienistas orais.

SUMMARY AND CONCLUSIONS

The study of the oral condition of the elderly is significantly relevant if we consider the increasing number of aged in the population and the importance of oral health for their quality of life.

In Portugal, this is the first study evaluating such large sample of aged subjects, the author and other dentist having evaluated 634 subjects (238 male and 396 female) institutionalized in 10 elderly homes in the Oporto District.

In this study the prevalence of dental mortality, quantity and quality of dental prostheses used and the need for prosthetic treatment were evaluated along with their relationship to gender, age, socioeconomic status, medications used, ability to execute oral hygiene, and dental hygiene level:

1. Dental mortality among the institutionalized subjects did not present values significantly higher than those observed in most developed countries in terms of oral care, especially in regards to edentulism. However, most of the elderly subjects had few teeth and a strong need for dental extraction, placing the Portuguese reality far from the FDI objectives established for the year 2000.

The study of dental mortality among the 634 institutionalized subjects presented the following conclusions:

1.1. An existence of symmetry in the right and left hemi-archades in both sexes and in the different age groups.

1.2. Edentulism was verified in 191 subjects (30.13%), with a predominance in the women (36.36%, *vs.* 19.75% in the men).

1.3. The percentage of unimaxillary edentulism (n=60) was similar in both sexes and in the various age groups.

1.4. 72.74% of the subjects had less than 15 teeth present (67.87% male; 74.74% female).

1.5. 17.35% of the subjects had more than 20 teeth present (18.49% male; 16.67% female). The FDI proposed a value of 50% as the objective for the year 2000.

1.6. With ageing, tooth loss increased independently of the tooth in question.

1.7. The anterior and premolar teeth were often lost in mandible. Similar percentages of posterior teeth were lost in both arcades, always greater than 75% in those subjects aged >64 years old, placing the free end as the more common prosthetic replacement.

1.8. Less tooth loss was observed in the inferior anterior teeth, especially in the canines. A greater loss of maxillary canines was observed in the women (except in the 65-74 year age group). The same was observed in the mandible (except in the right hemi-arcade of the 55-64 year age group). Statistically significant differences were observed between the sexes in what regards to tooth loss in the mandibular and maxillary canines.

1.9. The percentage of subjects with a loss of all anterior, premolar and molar teeth was significantly higher in women. This emphasizes the technical difficulty of most prosthetic treatments, which are normally difficult due to the higher osseous reabsorption seen in females.

1.10. The average number of teeth with an indicated extraction had a tendency to decreasing with age; it was significantly higher in men of all age groups; it was significantly higher in those who were dependent and had teeth; it was significantly lower in those who had prostheses but did not use them; on the other hand, it was not related to the question whether or not the prostheses were worn during meals. The existence of teeth with an indicated extraction was observed in 30.13% of the subjects.

1.11. The average number of extracted or missing teeth was greater in females and increased with age in both sexes; the average number of lost teeth increased with age, in both sexes, and was higher for molar teeth, followed by the anterior and premolar teeth, significant differences between the sexes having been observed in regards to anterior, premolar and molar teeth (in the entire group of subjects and in the 75-84 year age group), as well as in regards to the anterior teeth of the 55-64 year age group.

1.12. The number of subjects greater than 64 years of age without tooth loss at the anterior level decreased with age in the feminine sex but not in the masculine sex. 81.39% of the subjects were observed having at least one tooth loss at the anterior level, of which 2.21% only appearing in the mandible, 15.62% only appearing in the maxillary and 63.56% appearing in both arcades. Prosthetic indication is therefore predominant in both arcades, with all the consequent economic costs.

2. The problems regarding lack of prosthetic replacement are quite numerous and constitute, perhaps, the most important parameter in an oral health perspective, the dental prosthesis needs exhibiting similarities in both sexes, in both dental arcades, and increasing with age. Therefore, only 7.57% of the observed subjects (8.40% of the men and 7.07% of the women) did not need prosthesis and 1.89% (2.52% of the men and 1.52% of the women) needed prostheses due to exclusively aesthetic reasons. The number of subjects not needing prostheses decreased with age and the percentages were identical in both arcades. Of the 586 subjects needing a dental prosthesis, 316 appeared at the exame wearing one (36.13% of the men and 58.08% of the women). 82 of the remaining individuals mentioned that they had prostheses but did not use at least one of them, predominantly the mandibular, without any differences between the sexes.

17.27% of the edentulous and 30.00% of the unimaxillary edentulous subjects did not use any prosthesis; 12.56% of the edentulous subjects only used the maxillary prosthesis.

3. The use of fixed prostheses was almost inexistent even in those subjects at an average socio-economic level, which was observed in only 3.31% of the subjects, making the increase of its utilization, as well as the use of combined prostheses, indispensable in order to improve the quality of treatments.

4. The 542 removable prostheses, used by 49.84% of the subjects, were good or satisfactory in most the parameters analyzed. Therefore:

4.1. Most of them were acryllic and approximately 2/3 of the maxillary and the mandibular prostheses were complete. Only two prostheses were in vulcanitis.

4.2. In 44.65% of the cases, the prostheses were utilized for more than 10 years and in 70.48% of the cases for more than 5 years. Only 9.23% of the prostheses had been used for less than one year.

4.3. In most of the elderly subjects who used prostheses replacing anterior teeth, a deficiency in aesthetics was observed when analyzed either by the dentist (77.8%) or by the subject (92.16%). The divergence between the subject's and the observer's opinions in regards to aesthetics was significantly different in both sexes, having been observed in 17.00% of the subjects. This divergence in regards to aesthetics must be a factor to be considered with caution in the clinical practice.

4.4. Prosthesis hygiene was poor in about 7% of the subjects; 63.35% of the dentulous and 56.77% of the edentulous displayed good prosthetic hygiene. There was a positive and significant correlation between the prosthesis hygiene and the dental hygiene in the dentulous subjects. Subjects using prostheses presented better dental hygiene when compared to those who did not use prostheses. Statistically significant differences between dependents and independents were observed (dependents displayed worse dental hygiene), a situation that can and must be rapidly modified.

4.5. Most of the prostheses had satisfactory retention and stability; when retention and stability were unsatisfactory (which had occurred in 10.70% and 4.43% of the prostheses, respectively), the majority were mandibular prostheses.

4.6. The vertical dimension was shortened in 22.47% of the subjects with prostheses. Of these, 33.80% corresponded to edentulous subjects who did not use the mandibular prosthesis.

4.7. 6.95% of the subjects using maxillary prostheses used prosthetic adhesives, a very small percentage from how this adhesive should be implemented.

4.8. There was no replacement of all the missing teeth in 6.65% of the prostheses.

4.9. 1.27% of the prostheses exhibited fractures.

4.10. 75.63% of the subjects used the prostheses 24 hr/day, revealing lack of education of either the subject or the institutional staff.

4.11. The identification of the prostheses was nonexistent although it could be easily achieved.

4.12. 6.96% of the subjects observed used inadequate prostheses in terms of articulation, 6.69% in terms of centric relation, and 6.64% in terms of relationship between prosthetic teeth and the alveolar crest.

4.13. In 3.16% of the cases, the prostheses had an insufficient extension.

4.14. In 97.78% of the cases, prostheses were worned by the subjects while they ate their meals.

5. Need for prosthetic treatment was very high.

5.1. Of the 316 subjects who used at least one dental prosthesis, 75.95% used the prostheses that they in fact needed; 53.16% needed to replace a missing prosthesis or to substitute the one they were using; 25.00% did not need treatment; 21.84% needed rebasement, more teeth, fracture reparation, and an adjustment or cleaning of their prostheses.

5.2. Of the 634 subjects observed, only 20.03% had their prosthetic problem resolved (7.57% they did not need a prosthesis and 12.46% they used the appropriate prostheses in good functional and aesthetic conditions); 10.88% of the subjects had prostheses needing various treatments and 69.09% needed to replace one or two dental prostheses (42.59% did not use any prosthesis and 26.50% used at least one prosthesis needing replacement or a new prosthesis in the antagonist arcade).

6. In reference to the other parameters analysed, we can make the following conclusions:

6.1. There were no differences, in regards to the number of teeth present, between the sexes or age groups when considering socio-economic status.

6.2. The use of removable dental prostheses was not related to the socio-economic status.

6.3. Of the 634 subjects observed, 25.55% did not take any kind of medication on a regular basis; 51.10% took medications that included at least one type having a final xerostomizing effect; 23.34% took medications without any xerostomizing effect. There were no differences observed between the sexes. These values point out the need for scientific and practical preparation to handle and treat these special patients.

6.4. The presence of xerostomizing medications did not affect the number of teeth.

6.5. The average number of medications taken was lower in the subjects not using prostheses, when compared to those who used prosthesis or to those having prosthesis but did not used it at the time of the examination.

6.6. A significantly higher number of dentulous dependent *vs.* edentulous dependent subjects was observed (17.61% vs 8.38%).

6.7. Good or regular dental hygiene in the dentulous subjects was more common in the feminine sex; poor hygiene was more common in males; among this sex there were significant differences between the age groups.

6.8. The dentulous subjects of both sexes who use and have used removable prostheses presented significantly better hygiene levels than those not using prostheses. These values point out the need for improvement in oral and prosthetic hygienic support provided by the institutional staff.

6.9. No dependent individual presented good oral hygiene. The independent subjects presented regular and poor levels of hygiene, always significantly higher than those of the dependent subjects.

7. According to the present study, it seems that:

7.1. The increasing number of aged dentulous subjects motivated for treatment will certainly increase the need and demand for dental and prosthetic treatments. Therefore, the managers of the elderly homes should consider the prosthetic and dental needs of their residents as one of their priorities.

7.2. When admitted to the elderly homes, the aged subjects should undergo an oral screening to resolve their oral problems; this standard would force those responsible to obtain the economic and practical means to introduce such measures. Therefore, those responsibles should immediately:

7.2.1. Prepare identification for all dental prostheses.

7.2.2. Educate the aged subjects so that they can improve their dental and prosthetic hygiene, by removing their prostheses during the night or during the day for several hours, by evaluating their oral soft tissues and, when necessary, by using prosthetic adhesives.

7.2.3. Help the dependent elderly subjects daily in their oral and prosthetic hygiene.

7.3. Dentists should be trained in Geriatrics. In dental schools, more emphasis should be given to partial removable prostheses than to total removable prostheses. Despite the fact that the total edentulism is decreasing, a strong need to replace new total removable prosthesis still exists. It is also necessary to categorize the treatment in the cases of posterior free sealings of combined or implantar skeletal prostheses, which are the cases most often found; the treatment of an increasing number of patients subjected to many medications or with physical or mental handicaps; prosthetic manufacture done, when possible, with readaptation and adjustment of old prostheses, using or not the copying technique in order to facilitate the adaptation to the prosthesis.

7.4. Human and material conditions should be created allowing universities and other institutions related with oral healthcare to organize a plan of continuous assistance to all institutionalized aged subjects, which would include regular examinations along with quality dental and prosthetic treatments. The treatment of caries and periodontal diseases and the extraction of all teeth without chances of rehabilitation should be confectioned as well as an increasing number of fixed prosthesis (including adhesive prostheses), skeletic removable prostheses, combined prostheses and prostheses with implant supports. This plan should include dentists as well as oral hygienists.

BIBLIOGRAFIA

CAPÍTULO VI

1 - Nazareth JM. Unidade e diversidade da demografia portuguesa. *In Princípios e Métodos da Análise da Demografia Portuguesa*. Editorial Presença, Lisboa 1988: 105-159.

2 - Census 91. Resultados pré-definitivos. Instituto Nacional de Estatística, Portugal. Janeiro 1993.

3 - Quaresma MLB. Autogestão da velhice - finalidade da intervenção social. *In: Envelhecimento, Boletim Educação Sanitária*. Direcção Geral de Saúde, 1982; 5(1): 34-40.

4 - Zarb GA, Schmitt A. Longitudinal effectiveness of osseointegrated dental implants: The Toronto study, Part I: surgical results. *J Prosthet Dent* 1990; 63 (4): 451-457.

5 - Ship JA. Oral sequelas of common geriatric diseases, disorders and impairments. *Clin Geriatr Med* 1992; 8(3): 483-497.

6 - Considerations of the aging population (Editorial). *Int J Period Rest Dent* 1991; 11(4):256-257.

7 - Douglass CW. The role of specialists and general practitioners in provision of prosthodontic services. *J Prosthet Dent* 1983; 50: 844-852.

8 - Weintraub JA, Burt BA. Oral health status in the United States: tooth loss and edentulism. *J Dent Educ* 1985; 49(6): 368-376.

9 - Klein H. Tooth mortality and socioeconomic status life tables for teeth. *JADA* 1943; 30(1): 80-95.

10 - Beck JD, Hunt RJ. Oral health status in the United States: Problems of special patients. *J Dental Educ* 1985; 49(6): 407-425.

11 - Kay EJ, Blinkhorn AS. The reasons underlying the extraction of teeth in Scotland. *Br Dent J* 1986; 160: 287-290.

12 - Bouma J, Schhaub RMH, van der Poel ACM. Periodontal status and total tooth extraction in a medium-sized city in the Netherlands. *Community Dent Oral Epidemiol* 1985; 13: 323-327.

13 - Bouma J, Schaub RMH, van der Poel ACM. Relative importance of periodontal disease for full mouth extractions in the Netherlands. *Community Dent Oral Epidemiol* 1987; 15: 41-45.

14 - Burt BA, Ismail AI, Morrison EC et al. Risk factors for tooth loss over a 28-year period. *J Dent Res* 1990; 69(5): 1126-1130.

15 - Ainamo A, Ainamo J. The dentition is intended to last a life-time. *Int Dent J* 1984; 34: 87-92.

16 - Gilbert GH, Duncan RP, Crandall LA et al. Attitudinal and behavioral characteristics of older Floridians with tooth loss. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993; 21: 384-389.

17 - Nuital NM. Characteristics of dentally sucessful and dentally unsuccessful adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 1984; 12: 208-212.

18 - Pereira A. Epidemiologia da cárie dentária: conceitos básicos e metodologia. *In: Cáries Dentárias. Etiologia, Epidemiologia e Prevenção*. Ed Medisa, Porto 1993: 113-142.

Os artigos em relação aos quais não foi possível obter mais do que o seu resumo estão assinalados com a indicação "Abstr".

19 - Morita M, Kimura T, Ishikawa A et al. Reasons for extraction of permanent teeth in Japan. *Community Dent Oral Epidemiol* 1994; 22: 303-306.

20 - Krogh HW,. Permanent tooth mortality: a clinical study of causes of loss. *JADA* 1958; 57: 670-675.

21 - Beck JD, Hunt RJ, Hand JS et al. Prevalence of root and coronal caries in a non-institutionalized older population. *JADA* 1985; 111: 964.

22 - Niessen LC, Jones JA. Facing the challenge: the graying of America. *In*: Papas A, Niessen LC, Chauncey HH, editors: *Geriatric Dentistry, Aging and Oral Health*. St. Louis: Mosby Year Books, 1991: 3-13.

23 - Ismail AI, Burt BA, Brunelle JA. Prevalence of total tooth loss, dental caries and periodontal disease in Mexican american adults: results from the Southwestern Hanes. *J Dent Res* 1987;66(6): 1183-1188.

24 - Bailit HL. Is periodontal disease the primary cause of tooth extraction in adults? *JADA* 1987; 114: 40-45.

25 - Niessen LC, Weyant RJ. Causes of tooth loss in a veteran population. *J Public Health Dent* 1989; 49(1): 19-23.

26 - Chauncey HH, Glass RI, Alman JE. Dental caries. Principal cause of tooth extraction in a sample of U.S. male adults. *Caries Res* 1989; 23(3): 200-205.

27 - Salonen L, Allander L, Bratthall D et al. Oral health status in an adult Swedish population. A cross sectional epidemiological study in the Northern Alvsborg country. *Swed Dent J* 1989; 13(3): 111-123.

28 - Chauncey HH, Kapur KK, House JE et al. The incidence of coronal caries in normal aging male adults. *J Dent Res* 1978; 57:148-153.

29 - Ainamo J, Sarkki L, Kuhalampi ML et al. The frequency of periodontal extractions in Finland. *Community Dent Health*, 1984; 1: 32-39.

30 - Burt BA. The future of the caries decline. *J Public Health Dent* 1985; 45(4):261-269.

31 - Weyant RJ, Jones JA, Hobbins M et al. Oral health status of a long-term-care, veteran population. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993; 21: 227-233.

32 - Löe H. Broadening the scope. Long-range research plan for the nineties. National Institute of Dental Research. US Department of Health and Human Services, *Public Health Service, National Institutes of Health*. Publ n°90-1188, 1990.

33 - Douglass C, Gillings D, Sollecito W et al. The potential for increase in the periodontal diseases of the aged population. *J Periodontol* 1983; 54(12): 721-730.

34 - Haffajee AD, Socransky SS, Goodson JM. Periodontal disease activity. *J Periodontol Res* 1982; 17(5): 521-522.

35 - Lindhe J, Haffajee AD, Socransky SS. Progression of periodontal disease in adult subjects in the absence of periodontal therapy. *J Clin Periodontol* 1983; 10(4): 433-442.

36 - Nyyssonen V, Paunio I, Rajala M et al. Dental caries in the adult population in Finland: I. Prevalence of dental caries. *Int J Epidemiol* 1984; 13(4): 486-490.

37 - Klock KS, Haugejorden O. Primary reasons for extraction of permanent teeth in Norway: changes from 1968 to 1988. *Community Dent Oral Epidemiol* 1991; 19: 336-341.

38 - Burt BA, Ismail AI, Eklund SA. Periodontal disease, tooth loss and oral hygiene among older americans. *Community Dent Oral Epidemiol* 1985; 13(2): 93-96.

39 - Barclay JK. A survey of dental extractions in New Zealand. II.Reasons for tooth loss. *N Z Dent J* 1974; 70(319): 25-38.

40 - Lindquist C. Tooth mortality in Sweden. A statistical survey of tooth loss in the Swedish population. *Acta Odontol Scand* 1967; 25: 289-322.

41 - Grewe JM, Gorlin RJ. Human tooth mortality: a clinical-statistical study. *JADA* 1966; 72(1): 106-112.
42 - Johansen SB, Johansen JR. A survey of causes of permanent tooth extractions in South Australia. *Aust Dent J* 1977; 22: 238-242 (Abstr).
43 - Baelum V, Fejerskov O. Tooth loss as related to dental caries and periodontal breakdown in adult Tanzanians. *Community Dent Oral Epidemiol* 1986; 14: 353-357.
44 - Hunt RJ, Field HM, Beck JD. The prevalence of periodontal conditions in a non-institutionalized elderly population. *Gerodontics* 1985; 1(4): 176.
45 - Beck JD, Lainson PA, Field HM et al. Risk factors for various levels of periodontal disease and treatment needs in Iowa. *Community Dent Oral Epidemiol* 1984; 12(1): 17-22.
46 - Douglass CW, Jette AM, Fox CH et al. Oral health status of the elderly in New England. *J Gerontol* 1993; 48(2): M39-M46.
47 - Jenkins WM, Kinane DF. The "high risk" group in periodontitis. *Br Dent J* 1989; 167(5): 168-171.
48 - Markkamen H, Rajada M, Paunio K. Periodontal treatment needs of the Finnish population aged 30 years and over. *Community Dent Oral Epidemiol* 1983; 11(1): 25-32.
49 - Plasschaert AJ, Folmer T, van der Heuvel JL et al. An epidemiologic survey of periodontal disease in Dutch adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 1978; 6(2): 65-70.
50 - Hugoson A, Koch G. Oral health in 1000 individuals aged 3-70 years in the community of Jonkoping, Sweden. A review. *Swed Dent J* 1979; 3(3): 69-87.
51 - Hugoson A, Jordan T. Frequency distribution of individuals aged 20-70 years according to severity of periodontal disease. *Community Dent Oral Epidemiol* 1982; 110(4): 187-192.
52 - Tuominen R, Ranta K, Paunio I. Wearing of removable partial dentures in relation to periodontal pockets. *J Oral Rehabil* 1989; 16(2): 119-126.
53 - Ettinger RL. Tooth loss in an overdenture population. *J Prosthet Dent* 1988; 60(4): 459-462.
54 - Lenz E. Epidemiological evaluation of edentulousness and the need of prosthodontic care. *In*: Kunzel W, editor: *Geriatric Dentistry in Eastern European Countries*. Quintessence Publish Co, Chicago, 1991: 53-67.
55 - Jaafar N, Razak IA, Nor GM. Trends in tooth loss due to caries and periodontal disease by tooth type. *Singapore Dent J* 1989; 14(1): 39-41 (Abstr).
56 - Cahen PM, FranK RM, Turlot JC. A survey of the reasons for dental extractions in France. *J Dent Res* 1985; 64: 1087-1093.
57 - Agerholm DM, Sidi AD. Reasons given for extraction of permanent teeth by general dental practitioners in England and Wales. *Br Dent J* 1988; 164: 345-348.
58 - Reich E, Hiller K-A. Reasons for tooth extraction in the western states of Germany. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993; 21: 379-383.
59 - Takala L, Utriainen P, Alanen P. Incidence of edentulousness, reasons for full clearance, and health status of teeth before extractions in rural Finland. *Community Dent Oral Epidemiol* 1994; 22: 254-257.
60 - Olin PS, Clay DJ, Look JO. Current prosthodontic practice: a dental laboratory survey. *J Prosthet Dent* 1989; 61(6): 742-745.
61 - Waldman HB. The edentulous population: its use and need of dental services. *J Prosthet Dent* 1987; 58(5): 643-646.
62 - Ruggles L. Need, demand and supply of denture services in California. *J Calif Dent Assoc* 1978; 6(6): 27-37 (Abstr).
63 - Meskin LH, Brown LJ, Brunelle JA et al. Patterns of tooth loss and accumulated prosthetic treatment potential in U.S. employed adults and seniors, 1985-86. *Gerodontics* 1988; 4: 126-135.
64 - Brown LJ, Meskin LH. Sociodemographic differences in tooth loss patterns in U.S. employed adults and seniors, 1985-86. *Gerodontics* 1988; 4: 345-362.

65 - Hand JS, Kohout FJ, Cunningham MA. Incidence of edentulism in a non-institutionalized elderly population. *Gerodontics* 1988; 4: 13-17.

66 - Lightman I, Thompson GW, Grainger RM. Denture needs of a group of Toronto aged. *J Can Dent Assoc* 1969; 35: 40-44.

67 - Martinello BP. Oral health assessment of residents of a Chatham, Ontario home for the aged. *J Can Dent Assoc* 1976; 42: 405-408 (Abstr).

68 - Martinello BP, Leake JL. Oral health status in the three London, Ontario, homes for the aged. *J Can Dent Assoc* 1971; 37: 429-432 (Abstr).

69 - MacEntee ML, Silver JG, Gibson G et al. Oral health in a long-term institution equipped with a dental service. *Community Dent Oral Epidemiol* 1985; 13: 260-263.

70 - Kuc IM, Hargreaves JA, Thompson GW et al. Dental health status and treatment needs of elderly residents of Edmonton Alberta. *J Can Dent Assoc* 1990; 56(6): 521-525.

71 - Slade GD, Locker D, Leake JL et al. The oral health status and treatment needs of adults aged 65+ living independently in Ottawa-Carleton. *Can J Public Health* 1990; 81(2): 114-119.

72 - Galan D, Odlum O, Brecx M. Oral health status of a group of eldery Canadian Inuit (Esquimo). *Community Dent Oral Epidemiol* 1993; 21: 53-56.

73 - Hoover JN, Packota GV. Oral health status and treatment needs of eldery patients in a teaching hospital in Saskatchewan. *J Canad Dent Assoc* 1988; 54: 177-180.

74 - Leake JL, Locker D, Price SA et al. Results of the socio-dental survey of people 50 and older living in East York, Ontario. *Can J Publ Health* 1990; 81: 114-119 (Abstr).

75 - MacEntee MI, Stolar E, Glick N. Influence of age and gender on oral health and related behavior in an independent eldery population. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993; 21: 234-239.

76 - Downer MC. The improving dental health of United Kingdom adults and prospects for the future. *Br Dent J* 1991; 23: 154-158.

77 - Smith JM, Sheiham A. How dental conditions handicap the elderly. *Community Dent Oral Epidemiol* 1979; 7(6): 305-310.

78 - Davidson PN. Survey of the dental state and needs of a group of elderly army pensioners in England. *Community Dent Oral Epidemiol* 1979; 7: 311-314.

79 - MacEntee MI, Scully C. Oral disorders and treatment implications in people over 75 years. *Community Dent Oral Epidemiol* 1988; 16: 271-273.

80 - Mattin D, Smith JM. The oral health status, dental needs and factors affecting utilisation of dental services in Asians aged 55 and over, resident in Southampton. *Br Dent J* 1991; 170: 369-372.

81 - Manderson RD, Ettinger RL. Dental status of the institutionalized elderly population of Edinburgh. *Community Dent Oral Epidemiol* 1975; 3(3): 100-107.

82 - Tobias B, Smith JM. Barriers to dental care and associated oral status and treatment needs, in an elderly population living in sheltered accomodation in West Essex. *Br Dent J* 1987; 163: 293-295.

83 - Schou L, Wight C, Cummings C. Oral hygiene habits, denture plaque, presence of yeasts and stomatitis in institutionalized elderly in Lothian, Scotland. *Community Dent Oral Epidemiol* 1987; 15: 85-89.

84 - Lemasny J, Murphy E. Survey of the dental health and denture status of institutionalized elderly patients in Ireland. *Community Dent Oral Epidemiol* 1984; 12: 39-42.

85 - Kunzel W. Conceptual demands of oral health care for the elderly. *In: Geriatric Dentistry in Eastern European Countries*. Quintessence, Chicago, 1991: 11-33.

86 - Baat C, Bruins HH, Rossum GM et al. Oral health care for nursing home residents in The Netherlands - a national survey. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993; 21: 240-242.

87 - Stuck AE, Chappuis C, Flury H et al. Dental treatment needs in an elderly population referred to a geriatric hospital in Switzerland. *Community Dent Oral Epidemiol* 1989; 17(5): 267-272.
88 - Garcia JCC, Baciero GR, Garcia MAM. Uso y necessidad de protesis en ancianos residentes en centros geriatricos de Vizcaya. *Rev Europeia Odonto-Estomatol* 1992; 4(2): 105-110.
89 - Cortes EJ, Moreno C, Ardanaz E. Tooth loss and dental caries in an adult population in Navarra, Spain. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993; 21: 172-173.
90 - Angellio IF, Sagliocco G, Hendricks SJ et al. Tooth loss and dental caries in institutionalized elderly in Italy. *Community Dent Oral Epidemiol* 1990; 18(4): 216-218.
91 - Roggia S, Migliario M, Peira G et al. Observazioni clinico statistiche su 156 pazienti anziani ricoverati. *Il Dentista Moderno* 1989; 3: 551-562.
92 - Rise J, Helöe LA. Oral conditions and need for dental treatment in an elderly population in northern Norway. *Community Dent Oral Epidemiol* 1978; 6: 6-11.
93 - Helöe CA. Development of dental status and treatment behaviour among Norwegian adults 1973-85. *Community Dent Oral Epidemiol* 1988; 16: 52-57.
94 - Vigild M. Denture status and need for prosthodontic treatment among institutionalized elderly in Denmark. *Community Dent Oral Epidemiol* 1987; 15: 128-133.
95 - Brauer L, Besserman M, Frijs-Madsen B et al. Oral health status and needs for dental treatment in geriatric patients in a Danish district hospital. *Community Dent Oral Epidemiol* 1986; 14: 132-135.
96 - Donatsky O, Ahlgren P, Hansen PF. Oral health status and treatment needs in long-term medicine patients in a Copenhagen hospital department. *Community Dent Oral Epidemiol* 1980; 8: 103-109.
97 - Christensen J. Oral health status of 65 to 74 year old Danes. A preliminary report of the replication of W.H.O.'s International Collaborative Study in Denmark. *J Dent Res* 1977; 56 (spec issue): C149-C153.
98 - Grabowski M, Bertram U. Oral health status and need of dental treatment in the elderly Danish population. *Community Dent Oral Epidemiol* 1975; 3(3): 108-114.
99 - Bertram U, Winther JE, Holm-Pedersen P et al. Oral health in old people in a nursing home. *Dan Dent J* 1978; 82: 611-615 (Abstr).
100 - Lehman H. Oral status in hospitalized geriatric patients. *Dan Dent J* 1980; 84: 218-225 (Abstr).
101 - Vigild M, Brinck JJ, Christensen J. Oral health and treatment needs among patients in psychiatric institutions for the eldery. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993; 21: 169-171.
102 - Ahlqwist M. Tooth mortality in women in a 12-year follow-up of a population sample in Gottenburg, Sweden. *Community Dent Oral Epidemiol* 1986; 14: 358-361.
103 - Markkula J, Ainamo J, Murtomaa H. Dental knowledge and behaviour in Finland. I. An interview on edentulousness and occurrence of removable dentures. *Proc Finn Dent Soc* 1973; 69: 266-272 (Abstr).
104 - Mersel A, Anaise JZ, Shem-Tov A. Prosthetic needs and demands for services of a group of elderly people in Israel. *Community Dent Oral Epidemiol* 1984; 12: 315-318.
105 - Manji F, Baelum V, Fejerskov O. Tooth mortality in an adult rural population in Kenya. *J Dent Res* 1988; 67: 496-500.
106 - Wykk CW van, Farman AG, Staz J. Tooth survival in institutionalized elderly Cape coloreds from the Cape Peninsula of South Africa. *Community Dent Oral Epidemiol* 1977; 5: 185-189.
107 - Roder DM. Tooth loss in South Australia. *Community Dent Oral Epidemiol* 1975; 3: 283-287.
108 - Stockwell AJ. Survey of the oral health needs of institutionalized elderly patients in Australia. *Community Dent Oral Epidemiol* 1987; 15: 273-276.
109 - Walker BN. Dental survey of nursing home residents in South Australia. *Aust Dent J* 1984; 29: 305-307 (Abstr).

110 - Hu CZ, Huang C, Rong S et al. Periodontal conditions in elderly people of Shanghai, People's Republic of China in 1986. *Community Dental Health* 1990; 7: 69-71.

111 - Baelum V, Luan WM, Fejerskov O et al. Tooth mortality and periodontal conditions in 60-80 year old Chinese. *Scand J Dent Res* 1988; 96: 99-107.

112 - Luan WM, Baelum V, Chen X et al. Dental caries in adult and elderly chinese. *J Dent Res* 1989; 68(12): 1771-1776.

113 - Luan WM, Baelum V, Chen X et al. Tooth mortality and prosthetic treatment patterns in urban and rural Chinese aged 20-80 years. *Community Dent Oral Epidemiol* 1989; 17(5): 221-226.

114 - Corbet EF, Lo ECM. Tooth spaces in and prosthetic treatment received by the middle-aged and the elderly in Hong Kong. *Community Dent Oral Epidemiol* 1994; 22: 386-391.

115 - Hunt RJ, Hand FJ, Beck JD. Incidence of tooth loss among elderly Iowans. *Am J Public Health* 1988; 78: 1330.

116 - Brunner T, Busin M. The status of the prosthodontic care of poor adults in Zurich. *Schhwelz-Monatsschr-Zahnmed* 1992; 102(4): 422-429 (Abstr).

117 - Federation Dentaire Internationale. Global goals for oral health in the year 2000. *Int Dent J* 1982; 32: 74-77.

118 - Renner RP, Boucher LJ. Introduction. *In: Removable Partial Dentures*. Quintessence Publishing Co, 1987:13-28.

119 - Loftus ER, Alman JE, Feldman RS et al. Cross-sectional and longitudinal tooth survival characteristics of a healthy male population. *Spec Dent* 1982; 2: 8-16.

120 - Kay EJ, Blinkhorn AS. The reasons for the extraction of various tooth types in Scotland. *J Dent* 1987; 15(1): 30-33.

121 - Hirschfeld L, Wasserman B. A long term survey of tooth loss in 600 treated periodontal patients. *J Peridontol* 1978; 49(5): 225-237.

122 - McFall WT Jr. Tooth loss in 100 treated patients with periodontal disease: a long-term study. *J Periodontol* 1982; 53(9): 539-549.

123 - Aragnon-Varelbides A. Pattern of tooth loss in a selected population in Greece. *Community Dent Oral Epidemiol* 1986; 14: 349-352.

124 - Davies WIR, Schwarz E. Executive sumary. *Community Dent Oral Epidemiol* 1994; 22: 347-350.

125 - Manji I. Calling all seniors: how to meet the needs of geriatric patients. *J Can Dent Assoc* 1994; 60(5): 379-382.

126 - Evashwick C, Conrad D, Lee F. Factors related to utilization of dental services by the elderly. *Am J Public Health* 1982; 72(10): 1129-1135.

127 - Kononen M, Murtomaa H. Number of remaining teeth and rehabilitation with removable dentures in psoriatrics. *J Oral Rehabil* 1990; 17(4): 319-325.

128 - Garcia JC, Baciero GR, Garcia MAM. Estado dental y necessidad de tratamiento en la poblacion geriatrica institucionalizada da Vizcaia. *Rev Europeia Odonto Estomatol* 1991; 3(1): 57-64.

129 - Kalsbeek H, Truin GJ, Burgersdijk RC et al. Nationwide survey in the Netherlands (Leot Project): 7. Dental prostheses. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 1989; 96(7): 329-332 (Abstr).

130 - Battistuzi J, Kayser A, Peer P. Tooth loss and remaining occlusion in a Dutch population. *J Oral Rehabil* 1987; 14(6): 541-547.

131 - Ashford JR. Regional variations in dental care in England and Walles. *Br Dent J* 1978; 145: 275-283.

132 - Bomberg TJ, Ernst NS. Improving utilization of dental care services by the eldery. *Gerodontics* 1986; 2: 57-60.

133 - Gray PG, Todd JE, Slack GL et al. Adult dental health care in England and Wales in 1968. 1. Survey plan and organization. *Br Dent J* 1970; 129(3): 107-116.

134 - Clarkson JJ, O'Mullane DM. Edentulousness in the United Kingdom. *Community Dent Oral Epidemiol* 1983; 11: 317-320.
135 - Ainamo J. Changes in frequency of edentulousness and use of removable dentures in the adult population of Finland.1970-80. *Community Dent Oral Epidemiol* 1983; 11: 122-126.
136 - Tuominen R, Rajala M, Paunio I. The association between edentulousness and the accessibility and availability of dentists. *Community Dent Oral Health* 1984; 1: 201-206.
137 - Bouma J, van der Poel ACM. Caries and total extraction in a medium-sized city in the Netherlands. *Community Dent Oral Epidemiol* 1985; 13: 168-172.
138 - Bouma J, van der Poel F, Schaub RMH et al. Differences in total tooth extraction between an urban and a rural area in the Netherlands. *Community Dent Oral Epidemiol* 1986; 14: 181-183.
139 - Brodeur JM, Laurin D, Vallee R et al. Nutrient intake and gastrointestinal disorders related to masticatory performance in the edentulous eldery. *J Prosthet Dent* 1993; 70(5): 468-473.
140 - Michael CG, Javid NS, Colaizzi FA et al. Biting strenght and chewing forces in complete denture wearers. *J Prosthet Dent* 1990; 63(5): 549-553.
141 - Kapur KK, Soman SD. Masticatory performance and efficiency in denture wearers. *J Prosthet Dent* 1964; 14: 687-694.
142 - Worner HK. Gnathodynamics-the measurement of biting force with a new design of gnathodynamometer. *Aust J Dent* 1939; 43: 381-393 (Abstr).
143 - Gibbs CH, Mahan PE, Lundeen HC et al. Occlusal forces during chewing - the influence of biting strength and food consistency. *J Prosthet Dent* 1981; 46: 561-567.
144 - Gibbs CH, Mahan PE, Lundeen HC et al. Occlusal forces during chewing and swallowing measured by sound transmission. *J Prosthet Dent* 1981; 46: 443-449.
145 - Hellkimo E, Carlson GE, Helkimo M. Bite force and state of dentition. *Acta Odontol Scand* 1977; 35: 297-303.
146 - Haraldson T, Karlsson U, Carlson GE. Bite force and oral function in complete denture wearers. *J Oral Rehabil* 1979; 6: 41-48.
147 - Harvey W. Identity by teeth and the marking of dentures. *Br Dent J* 1966; 121(7): 334-340 (Abstr).
148 - Heath MR. The effect of maximum bitting force and bone loss upon masticatory functionant dietary selection of the eldery. *Int Dent J* 1982; 32: 345-356.
149 - Ettinger RL, Beck JD, Jakobsen J. Removable prosthodontic treatment needs: a survey. *J Prosthet Dent* 1984; 51: 419-427.
150 - Hellden L, Salonen L, Gustafson I. Oral health status in an adult Swedish population: prevalence of teeth, removable dentures and occlusal supporting zones. *Swed Dent J* 1989; 12: 45-60.
151 - Österberg T, Mellström D. Tobacco smoking: a major risk factor for loss of teeth in three 70-year-old cohorts. *Community Dent Oral Epidemiol* 1986; 14: 367-370.
152 - Kayser AF. Shortned dental arches and oral function. *J Oral Rehab* 1981; 8: 457-462.
153 - Idowu AT, Graser GN, Handelman SL. The effect of age and dentition status on masticatory function in older adults. *Special Care Dentistry* 1986; 2: 80-83.
154 - Akerman S, Rohlin M, Kopps S. Bilateral degenerative changes and deviation in form of temporomandibular joints. An autopsy study of elderly individuals. *Acta Odontol Scand* 1984; 42: 205-214 (Abstr).
155 - Llejersjö C, Carlsson GE. Analysis of factors influencing the long-term effect of treatment of TMJ-painn dysfunction. *J Oral Rehabil* 1984; 11: 289-297.
156 - Roberts CA, Tallents RH, Katzberg RW et al. Comparison of internal derangements of the TMJ with occlusal findings. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1987; 63: 645-650.

157 - Barghi N, Aguilar T, Martinez C et al. Prevalence of types of temporomandibular joint clickings in subjects with missing posterior teeth. *J Prosthet Dent* 1987; 57: 617-620.

158 - Höcker M. Psychosocial problems in geriatric dental care from the point of view of the dentist. *In*: Kunzel W, editor. *Geriatric dentistry in eastern european countries*. Quintessence Publish Co, Chicago, 1991: 85-93.

159 - Friedman N, Landesman HM, Wexler M. The influences of fear, anxiety and depression on the patient's adaptative responses to complete dentures. Part II. *J Prosthet Dent* 1988; 59(1): 45-48.

160 - Shirla HS, Lane P. The tactile sensibility of the parodontium to slight axial loading of the teeth. *Act Odontol Scand* 1963; 21: 425-429.

161 - Orofino J, Héraud JE. Extéroception et dimension verticale d'occlusion chez l'édenté. *Les Cahiers de Prothèse* 1992; 77: 57-62.

162 - Levacher JP, Bismuth Y, Commissionat Y. Gériatrie en stomatologie. *Encycl Med Chir, Stomatologie* 1980; 2208889 D10: 4.

163 - Johnson DL, Stratton RJ. Considerações especiais no paciente protético idoso. *In*: *Fundamentos de Prótese Removível*. Quintessence 1988: 69-78.

164 - Newton JP, Yemm R, Abel RW et al. Changes in human jaw muscles withage and dental state. *Gerodontology* 1993; 10(1): 16-22.

165 - Feldman RS, Kapur KK, Alman JE et al. Aging and mastication: changes in performance and in the swallowing threshold with natural dentition. *J Am Geriatr Soc* 1980; 28(3): 97-103 (Abstr).

166 - Laird WRE, Mc Laughlin EA. Management and treatment planning for the elderly edentulous patients. *Int J Prosthodont* 1989; 2(4): 347-351.

167 - Mattews TG. Medication side effects of dental interest. *J Prosthet Dent* 1990; 64(2): 219-226.

168 - Myers DE, Schooler NR, Zullo TG et al. A retrospective study of the effects of edentulism on the severity rating of tardive dyskinesia. *J Prosthet Dent* 1993; 69(6): 578-581.

169 - Scott J, Cheah SB. The prevalence of oral mucosal lesions in the elderly in a surgical biopsy population: a retrospective analysis of 4042 cases. *Gerodontology* 1989; 8(3): 73-78.

170 - Brown AM, Young A. The effect of age and smoking on the maturation of the oral mucosa. *Acta Cytol* 1970; 14(9): 566-569 (Abstr).

171 - Mosadomi A, Shklar G, Loftus ER et al. Effects of tobacco smoking and age on the keratinization of palatal mucosa: a cytologic study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1978; 46(3): 413-417.

172 - Tallgren A. The continuing reduction of the residual alveolar ridge in complete denture wearers: a mixed longitudinal study for 25 years. *J Prosthet Dent* 1972; 32: 13.

173 - Nishimura I, Atwood DA. Knife-edge residual ridges: a clinical report. *J Prosthet Dent* 1994; 71(3): 231-234.

174 - Nishimura I, Hosokawa R, Atwood DA. The knife-edge tendency in the mandibular residual ridges in women. *J Prosthet Dent* 1992; 67: 820-826.

175 - von Wowern N, Kellerup G. Symptomatic osteoporosis: a risk factor for residual ridge reduction of the jaws. *J Prosthet Dent* 1992; 67: 656-660.

176 - Cawood JI, Howell RA. A classification of the edentulous jaws. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1988; 17(4): 232-236.

177 - Hofmann M. New frontiers in the prosthodontic management of patients with losss of all or most of their teeth. *Dtsch Zahnarztl Z* 1990; 45(9): 525-537 (Abstr).

178 - Baat C de, Kalk W, Hof MA van't. Factors connected with alveolar bone resorption among institutionalized elderly people. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993; 21: 317-320.

179 - Carlsson GE, Persson G. Morphologic changes of the mandible after extraction and wearing of dentures. A longitudinal, clinical and X-ray cephalometric study covering 5 years. *Odontol Revy* 1967; 18: 27-54 (Abstr).

180 - Carlsson GE, Bergman B, Hedegard B. Changes in contour of the maxilary alveolar process

under immediate dentures. A longitudinal clinical and X-ray cephalometric study covering 5 years. *Acta Odontal Scand* 1967; 25: 45-75 (Abstr).

181 - Pietrokovski J, Massler M. Residual ridge remodelling after tooth extraction in monkeys. *J Prosthet Dent* 1967; 26: 119-129 (Abstr).

182 - Józefowicz W. The influence of wearing dentures on residual ridges: a comparative study. *J Prosthet Dent* 1970; 137-147.

183 - Tallgren A. Alveolar bone loss in denture wearers as related to facial morphology. *Acta Odontol Scand* 1970; 28: 251-270.

184 - Atwood DA. Reduction of residual ridges: a major oral disease entity. *J Prosthet Dent* 1971; 26: 266-279.

185 - Kalk W, Baat C de. Some factors connected with alveolar bone resorption. *J Dent* 1989; 17: 162-165.

186 - Ferran P, Dupuis V. Prothèse en Gérontologie. Editions Techniques. *Encycl Méd Chir. Odontologie* 1991; 23622 A10: 4.

187 - Wilding RJ, Owen CP. The prevalence of temporomandibular joint dysfunction in edentulous non-denture wearing individuals. *J Oral Rehabil* 1987; 14(2): 175-182.

188 - Harriman LP, Snowdon DA, Messer LB et al. Temporomandibular joint dysfunction and selected health parameters in the eldery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1990; 70: 406-413.

189 - Lodter J, Verkindere Mt, Salesne R. Dimension verticale: aspects physiologiques. *Encycl Méd Chir, Stomatologie-Odontologie* 1992; 22008 C15: 6.

190 - Tallgren A, Holden S, Lang BR et al. Jaw muscle activity in complete denture wearers: a longitudinal electromyographic study. *J Prosthet Dent* 1980; 44(2): 123-132.

191 - Hardtmann G, Proschel P, Ott RW. Masticatory forces and maximum jaw closure forces of complete denture wearers before and after bite opening. *Dtsch Zahnarztl Z* 1989; 44(1): 26-29.

192 - Branco FJM. Métodos de determinação da DVO em Prótese Total. *Act Med Dent* 1988; 1(3): 39-47.

193 - Carlos JP, Wolfe MD. Methodological and nutritional issues in assessing the oral health of aged subjects. *Am J Clin Nutr* 1989; 50: 1210-1218 (Abstr).

194 - Bates JF, Adams O, Stafford GD. The effect of diet and nutritional changes. *In: Dental Treatment of the Elderly*. Bristol: John Wright & Sons, 1984: 25-37.

195 - Massler M. Gengiatric nutrition: the role of taste and smell in appetite. *J Prosthet Dent* 1980; 43(3) 247-250.

196 - Laurin D, Brodeur JM, Leduc N et al. Nutritional deficiencies and gastrointestinal disorders in the edentulous eldery: a literature review. *J Canad Dent Assoc* 1992; 58(9): 738-740.

197 - Rhodus NL, Brown J. The association of xerostomia and inadequate intake in older adults. *J Am Diet Assoc* 1990; 90(12):168-92 (Abstr).

198 - Kiyak HA, Beach BH, Worthington P et al. Psychological impact of osseointegrated dental implants. *Int J Oral Maxilllofac Implants* 1990; 5(1): 61-69.

199 - Levine AS, Silvis SE. Absorption of whole peanuts, peanut oil and peanut butter. *N Engl J Med* 1980; 303(16): 917-918 (Abstr).

200 - Verkindere M, Lodter JP, Alzieu X. Electromyographic study of mastication as a function of the denture in humans. *J Biol Buccale* 1988; 16(3): 169-178 (Abstr).

201 - Chauncey HH. The effect of the loss of teeth on diet and nutrition. *Int Dent J* 1984; 34(2): 98-104 (Abstr).

202 - Laurin D, Brodeur JM, Bourdages J et al. Fiber intake in elderly individuals with poor masticatory performance. *J Can Dent Assoc* 1994; 60(5): 443-449.

203 - Moynihan PJ, Jepson NJA, Butler TJ. Intake of non-starch polysaccharide (dietary fibre) in identulons and dentate persons: an observational study. *Br Dent J* 1994; 177: 243-247.

204 - Hatori M. Frequency of food intake of dentulous and complete denture wearers. *Aichi Gakuin Daigaku Shigakkai Shi* 1990; 29(4): 1259-1266 (Abstr).

205 - Renaud M, Mercier P, Vinet A. Does the rehabilitation of the masticatory function influence the nutritive value of the diet? *The St. Mary's Hospital Medical Bulletin* 1982; 24: 186-193 (Abstr).

206 - Schneeman BO. Dietary fiber. *Food Technol* 1989; 10: 133-139 (Abstr).

207 - Schneider G. Évaluation de l'efficacité masticatrice. *Les Cahiers de Prothèse* 1992; 79: 39-42.

208 - Rodriguez-Olleros A. Gastritis in the toothloss. *Rev Gastroenterol* 1947; 14: 180-185 (Abstr).

209 - Mumma RD, Quinton K. Effect of masticatory efficiency on the occurrence of gastric distress. *J Dent Res* 1970; 49: 69-74.

210 - Litty G. Étude des rapports entre l'efficacité masticatoire et les affections gastrointestinales. *Thèse de 3e cycle pour le doctorat en Sciences Odontologiques*, Strasbourg, 1974.

211 - Kapur KK, Okubo J. Effect of impaired mastication or the health of rats. *J Dent Res* 1970; 49: 61.

212 - Powell A, Mercier P, Vinet A. Dyspepsia and its relief with restored mastication efficiency. *Gastroenterology* 1961; 80: 1254.

213 - Chabdra KK. Nutritional regulation of immunity and risk of infection in old age. *Immunology* 1989; 67: 141-147 (Abstr).

214 - Bação-Leal J, Simões FA. Estudo da incidência de cárie dentária em crianças. *Rev Port Estomatol Cir Maxilofac* 1960; 1: 32-43.

215 - Bação-Leal J, Guerreiro LM, Simões FA. Estudo sobre a necessidade de cuidados estomatológicos em crianças dos 6 aos 12 anos, na cidade de Lisboa e na freguesia rural da Granja (Mourão). *Rev Port Estomatol Cir Maxilofac* 1964; 5: 9-57.

216 - Abreu JL. Frequência das anomalias dento-faciais em crianças com idade escolar. *Rev Port Estomatologia e Cirurgia Maxilo-Facial* 1979; 20: 159-169.

217 - Pereira A. Epidemiologia da cárie dentária em Portugal. *In*: *Cáries Dentárias. Etiologia, Epidemiologia e Prevenção*. Ed Medisa, Porto 1993: 169-195.

218 - Pereira A. Estudo da prevalência da cárie dentária na população escolar dos 6 aos 12 anos do concelho de Viana do Castelo. *Rev Estomatol Cir Maxilofacx* 1980; 1: 23-53.

219 - Pereira A, Capelas JA, Capelas AG et al. Prevalência da cárie dentária na população escolar do Ensino Básico do concelho de Freixo de Espada-à-Cinta. *Act Med Dent* 1988; 1: 27-32.

220 - Pereira A, Capelas AG, Pereira MI et al. Prevalência da cárie dentária na população escolar do concelho de Vila Nova de Cerveira e suas correlações com os hábitos dietéticos, de higiene oral e de utilização de flúor. *Act Med Dent* 1988; 1: 45-54.

221 - Pereira A. *Contribuição para o estudo da prevalência e da gravidade da cárie dentária em Portugal.* Tese de Doutoramento. Faculdade de Medicina do Porto, 1990.

222 - Pereira A. Prevalência da cárie dentária nos primeiros molares permanentes da população escolar do Ensino Básico do distrito do Porto. *Act Med Dent* 1990; 4: 3-19.

223 - Pereira A. Prevalência da cárie dentária na população escolar do Ensino Básico do distrito do Porto. Número médio de dentes temporários cariados, com extracção indicada e obturados. *Rev Port Estomatol Cir Maxilofac* 1991; 3: 153-162.

224 - Pereira A. Prevalência da cárie dentária na população escolar do Ensino Básico do distrito do Porto. Número médio de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados. *Rev Port Estomatol Cir Maxilofac* 1991; 32(4): 229-241.

225 - Pereira A. Prevalência da cárie dentária na população escolar do Ensino Básico no distrito do Porto. Crianças isentas de cárie aos 6, 9 e 12 anos. *Rev Port Estomatol Cir Maxilofac* 1992; 1:13-20.

226 - Furtado I, Cameira MJ, Castro MJ et al. Contribuição para o estudo da saúde oral da criança portuguesa em idade escolar, dos 6 aos 12 anos. *Rev Port Estomatol Cir Maxilofac* 1983; 24: 495-526.

227 - Pontes MT. The prevalence of dental caries among Portuguese children. *Rev Por Estomatol Cir Maxilofac* 1985; 1: 73-94.

228 - Marques MD, Dinis A. Levantamento epidemiológico da fluorose e da cárie dentária nos alunos do Ciclo Preparatório e do Ensino Secundário do Concelho de Povoação, Ilha de S. Miguel, Região Autónoma dos Açores. *Act Med-Dent* 1988; 1: 11-17.

229 - Davis RK, Meyer K, Freitas E et al. Tooth loss and prosthetic replacement in Portugal. A baseline study in youth and adults. *Rev Port Estomato Cir Maxilo-Fac* 1983; 24(3): 291-309.

230 - Meyer K, Freitas E, Daves R et al. Dental health among young adult Portuguese relation to socio-economic differences. *Rev Port Estomatol Cir Maxilofac* 1983; 4: 462-478.

231 - Mexia-de-Almeida C, Emílio MC, Moller I et al. 1º Inquérito Nacional Explorador da prevalência das doenças e necessidades de tratamento na cavidade ooral (III Parte). *Rev Port Estomatol Cir Maxilofac* 1991; 1: 9-22.

232 - Mexia-de-Almeida C, Emílio MC, Moller I et al. 1º Inquérito Nacional Explorador da prevalência das doenças e necessidades de tratamento na cavidade oral (II Parte). *Rev Port Estomatol Cir Maxilofac* 1990; 4: 215-230.

233 - Mexia de Almeida C, Emílio MC, Moller I et al. 1º Inquérito Nacional Explorador da prevalência das doenças e necessidades de tratamento na cavidade oral. *Rev Port Estomatol Cir Maxilofac* 1990; 3: 137-149.

234 - Moller IJ, Marthaler TM. Oral health in Portugal. *Report on a visit to Portugal 2-8 January 1986.* (Por/OHR 001). Copenhagen, Denmark: WHO, Regional Office for Europe, 1985.

235 - Meyer K. *Oral health of Portuguese adults (thesis).* Bergen, Norway, 1990.

236 - Shi CS, Ouyang G, Guo T. A comparative study of mastication between complete denture wearers and dentate subjects. *J Prosthet Dent* 1991; 66(4): 505-509.

237 - Carlsson GE. Masticatory efficiency: the effect of age, the loss of teeth and prosthetic rehabilitation. *Int Dent J* 1984; 34: 93-97.

238 - Atkinson HF, Ralph WJ. Tooth loss and biting force in man. *J Dent Res* 1973; 52: 225-228.

239 - Brudvold F. A basic study of the chewing forces of a denture wearer. *JADA* 1951; 43: 45-51 (Abstr).

240 - Slagter AP, Olthoff LW, Bosman F et al. Masticatory ability, denture quality and oral conditions in edentulous subjects. *J Prosthet Dent* 1992; 68(2): 299-307.

241 - Lindquist LW, Carlssonn GE, Hedegård B. Changes in bite force and chewing efficiency after denture treatment in edentulous patients with denture adaptation difficulties. *J Oral Rehabil* 1986; 13: 21-29.

242 - Sposetti VJ, Gibbs CH, Alderson TH et al. Bite force and muscle activity in overdenture wearers before and after attachment placement. *J Prosthet Dent* 1986; 55: 265-273.

243 - World Health Organization. *Oral health surveys. Basic methods.* Geneva: World Health Organization 1971:28.

244 - Crawford RP, Kamen S. A 50-year odyssey through geriatric dentistry. *J Can Dent Assoc* 1994; 60(5): 391-396.

245 - Ettinger RL, Beck JD. Geriatric dental curriculum and the needs of the elderly. *Spec Care Dentist* 1984; 4(5): 207-213.

246 - Gibert Y, Soulet H, Blandin M. Incidences psychologiques de l' édentement total. Editions Techniques. *Encycl Méd Chir (Paris, France), Stomatologie - Odontologie,* 1987; 23325B08: 1-6.

247 - Drake CW, Beck JD, Graves RC. Dental treatment needs in an elderly population. *J Public Health Dent* 1991; 51(4): 205-211.

248 - Kerson JK. Treatment planning for patients in nursing homes. *JADA* 1974; 89: 640-643.

249 - Bomberg TJ, Ernest NS. Improving the dental office environement for the older patient. *JADA* 1984; 1(108): 789-791.

250 - Kiyak HA. Psychologic aspects of aging: implications for dental care of the older patient. *In*: Papas A, Niessen LC, Chauncey HH, editors. *Geriatric Dentistry, Aging and Oral Health*. St. Louis: Mosby Year Book, 1991: 14-43.

251 - Ekelund R. General diseases and dental treatability of the institutionalized elderly Finnish population. *Community Dent Oral Epidemiol* 1988; 16(3): 159-162.

252 - Makkila E. Oral health among the inmates of old people's homes. I. Description of the material. Dental state. *Proc Finn Dent Soc* 1977; 73: 53-63 (Abstr).

253 - Scavone JM. The effects of aging on drug therapy. *In*: Papas A, Niessen LC, Chauncey HH, editors. *Geriatric Dentistry, Aging and Oral Health*. St. Louis: Mosby Year Book, 1991: 55-70.

254 - Mazer MS. Geriatric pharmacology and dental implications. *General Dentistry* 1992; 40: 215-220 (Abstr).

255 - Miller CS, Kaplan AL, Guest GF et al. Documenting medication use in adult dental patients: 1987-1991. *JADA* 1992; 123: 41-48.

256 - Steen B. Common diseases, functional disorders and medication among the eldery. *Int Dent J* 1992; 42: 335-338.

257 - Picozzi A, Neidle EA. Geriatric pharmacology for the dentist: an overview. *Dent Clin North Am* 1984; 28: 581.

258 - Gordon SR. Older adults: demographics and need for quality care. *J Prosthet Dent* 1989; 61(6): 737-741.

259 - Iacopino AM, Wathen WF. Geriatric prosthodontics: An overview. Part I. Pretreatment considerations. *Quintessence International* 1993; 24(4): 259-266.

260 - Levy SM, Baker KA, Semla TP et al. Use of medications with dental significance by a non-institutionalized elderly population. *Gerodontics* 1988; 4: 119-1125.

261 - Lawson RA. Denture sore mouth and angular cheilitis. *Br Dent J* 1963; 115: 441-449.

262 - Kiyak HA, Grayston MN, Crinean CL. Oral health status and needs of nursing home residents. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993; 21(1): 49-52.

263 - Lewis IK, Hanlon JT, Hobbins MJ et al. Use of medications with potential oral adverse drug reactions in community-dwelling eldery. *Spec Care Dentist* 1993; 13(4): 171-176.

264 - Gilbert GH, Heft MW, Duncan RP. Mouth dryness as reported by older Floridians. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993; 21: 390-397.

265 - Locker D. Subjective reports of ora dryness in an older adult population. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993; 21: 165-168.

266 - Handelman SL, Baric JM, Saunders RH et al. Hyposalivatory drug use, whole simulated salivary flow, and mouth dryness in older, long-term care residents. *Spec Care Dent* 1989; 1: 12-18.

267 - Ben-Aryeth H, Miron D, Berdicevsky I et al. Xerostomia in the eldery: prevalence, diagnosis, complications and treatment. *Gerodontology*, 1985; 4: 77-82.

268 - Fox PC, van der Ven PF, Sonies BC et al. Xerostomia. Evaluation of a symptom with increasing significance. *JADA* 1985; 110: 519-526.

269 - Sreebny LM, Valdini A. Xerostomia. Part I: Relationship to other oral symptoms and salivary gland hypofunction. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1988; 66(4): 451-458.

270 - Lenz E, Werner S. Studies on the oral health status of elderly and old people in a rural district. *Stomatol-DDR* 1990; 40(7): 294-298 (Abstr).

271 - Azul AM, Afonso A, Portugal C et al. Atlas de patologia da mucosa oral. Porto: FMDUP, 1992.

272 - Handelman SL, Baric JM, Espeland MA et al. Prevalence of drugs causing hyposalivation in an institutionalized geriatric population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1986; 62: 26-31.

273 - Osterberg T, Landahl S, Hedegard M. Salivary flow, saliva pH and buffering capacity in 70

year old men and women. Correlation to dental health, dryness in the mouth, disease and drug treatment. *J Oral Rehabil* 1984; 11(2): 157-170.

274 - Coudert JL, Lair JM, Métrop D et al. Xérostomie due aux medicaments sialoprives. *Encycl Méd Chir, Stomatologie et Odontologie* 1992; FR 22057 B10: 3.

275 - Johnson G, Barenthin I, Westphal P. Mouth dryness among patients in long-term care hospitals. *Gerodontol* 1984; 3: 197-203.

276 - Kreher JM, Graser GN, Hendelman SL. The relationship of drug use to denture function and saliva flow rate in a geriatric population. *J Prosthet Dent* 1987; 57(5):631-638.

277 - Winer JA, Bahn S. Loss of teeth with antidepressant drug therapy. *Arch Gen Psychiatry* 1967; 16(2): 239-240 (Abstr).

278 - Stevens JB, Wilkinson EG. Drugs, dry mouth and dental disease. A case report. *Psychosomatics* 1971; 12(5): 310-312 (Abstr).

279 - Bassuk E, Schoonover S. Rampant dental caries in the treatment of depression. *J Clin Psychiatry* 1975; 36: 163-165 (Abstr).

280 - DiCugno F, Perec CJ, Tocci AA. Salivary secretion and dental caries experience in drug addicts. *Arch Oral Biol* 1981; 26(5): 363-367.

281 - Chen MS, Daly TE. Xerostomia and complete denture retention. *J Oral Health* 1980; 70: 27-29.

282 - Christensen CM, Navazesh M, Brightman VJ. Effects of pharmacologic reductions in salivary flow on tast thresholds in man. *Arch Oral Biol* 1984; 29: 17-23 (Abstr).

283 - Galili D, Maller O, Brightman VJ. Effects of drug-desalivation on feeding and taste preferences in the rat. *Arch Oral Biol* 1978; 23(6): 459-464 (Abstr).

284 - Wolff A, Fox PC, Ship JA et al. Oral mucosal status and major salivary gland function. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1990; 70: 49-54.

285 - Renner RP, Boucher LJ. Examination, diagnosis and treatment planning. *In: Removable Partial Dentures*. Quintessence Publishing Co 1987: 119-169.

286 - Baum BJ. The dentistry-gerontology connection. *JADA* 1984; 109: 899-900.

287 - Pellat B. Salivation. Encycl Med Chir. *Stomatologie et Odontologie* 1992; 22008A 05: 5.

288 - Bertram J. Studies on salivary secretion. *Acta Odontol Scand* 1967; 25(supl 49): 12-30 (Abstr).

289 - Pedersen W, Schubert M, Izutsu K et al. Age-dependent decreases in human submandibular gland flow rates as measured under resting and post-estimulation conditions. *J Dent Res* 1985; 64: 822-825.

290 - Meyer J, Necheles H. Studies in old age. IV. The clinical significance of salivary, gastric and pancreatic secretion in the aged. *JAMA* 1940; 115: 2050-2053.

291 - Heft MW, Baum BJ. Unstimulated and stimulated parotid salivary flow rate in individuals of different ages. *J Dent Res* 1984; 63(10): 1182-1185.

292 - Baum BJ. Evaluation of stimulated parotid saliva flow rate in different age groups. *J Dent Res* 1981; 60(7): 1292-1296.

293 - Chauncey HH, Borkan GA, Wayler AH. Parotid fluid composition in healthy aging males. *Adv Physiol Sci* 1981; 28: 323-328 (Abstr).

294 - Ben-Aryeh H, Shalev A, Szargel L. The salivary flow rate and composition of whole and parotid resting and stimulated saliva in young and old healthy subjects. *Biochem Med Metabolic Biol* 1986; 36: 260-265 (Abstr).

295 - Tylenda CA, Ship JA, Fox PC et al. Evaluation of submandibular salivary flow rate in different age grouos. *J Dent Res* 1988; 67: 1225-1228.

296 - Baum BJ. Salivary gland fluid secretion during aging. *J Am Geriatrics Soc* 1989; 37: 453-458 (Abstr).

297 - Ship JA, Baum BJ. Is reduced salivary flow normal in old people? *Lancet* 1990; 336: 1507 (Abstr).

298 - Ben-Aryeth H, Miron D, Berdicevsky I et al. Xerostomia in the eldery: prevalence, diagnosis, complications and treatment. *Gerodontology*, 1985; 4: 77-82.

299 - Ben-Aryeth H, Miron D, Szargel R et al. Whole saliva secretion rates in old and young healthy subjects. *J Dent Res* 1984; 63(9): 1147-1148.

300 - Gandara BK, Izutsu KT, Truelove EL et al. Age related salivary flow rate changes in controls and patients with oral lichen planus. *J Dent Res* 1985; 64: 1149-1151.

301 - Strahl RC, Sharon W, Streckfus CF. Salivary flow rate: a diagnostic aid in treatment planning geriatric patients. *Clin Prev Dent* 1990; 12: 10-12 (Abstr).

302 - Gabay E. Flow rate, sodium and potassium concentration in mixed saliva of complete denture wearers. *J Oral Rehabil* 1980; 7(6): 435-443.

303 - Jensen J, Brodin P, Orstavik J. Parotid salivary flow rates in two patients during immediate denture treatment. *J Oral Rehabil* 1991; 18(2): 155-162.

304 - Streckfus CF, Brown LJ, Ship JA et al. Stimulated parotid gland flow rates in healthy, elderly dentulous and edentulous individuals. *J Prosthet Dent* 1993; 70(6): 496-499.

305 - Vincent JL. La gustation. Encycl Med Chir, Stomatologie 1989; 22009 D10: 1-6.

306 - Gomez Ch. Physiologie et pathologie du goït. Editions Techniques. *Encycl Med Chir (Paris, France), Stomatologie - Odontologie*, 1992; 22009D10: 1-8.

307 - Weiffenbach JM, Baume BJ, Burghauser R. Taste thresholds: quality specific variation with human aging. *J Gerontol* 1982; 37(3): 372-377.

308 - Grzegorczyk PB, Jones SW, Mistretta CM. Age-related differences in salt taste acuity. *J Gerontol* 1979; 34(6): 834-840.

309 - Cooper RM, Bilash MA, Zubek JP. The effect of age in taste sensitivity. *Gerontology* 1959; 14: 56-58 (Abstr).

310 - Bartoshuk LB, Riflein B, Marks LC et al. Taste and aging. *J Gerontol* 1986; 41: 51.

311 - Conger AD. Loss and recovery of taste acuity in patients irradiated to the oral cavity. *Radiat Res* 1973; 53(2):338-347 (Abstr).

312 - Henkin RI, Talal N, Larson AL et al. Abnormalities of taste and smell in Sjögren's syndrome. *Ann Int Med* 1972; 76(3): 375-383 (Abstr).

313 - Christensen CM, Navazesh M, Brightman VJ. Effects of pharmacological reductions in salivary flow in taste thresholds in man. *Arch Oral Biol* 1984; 29(1):17-23 (Abstr).

314 - Henkin RI, Mueller CW, Wolf RD. Estimation of zinc concentration of parotid saliva by flameless atomic absorption spectrophotometry in normal subjects and in patients with idiopathic hypogeusia. *J Lab Clin Med* 1975; 86(1): 175-180 (Abstr).

315 - Edgerton M, Tabak LA, Levine MJ. Saliva: a significant factor in removable prosthodontic treatment. *J Prothet Dent* 1987; 57(1): 57-66.

316 - Feldman RS, Alman JE, Muench ME et al. Denture stability and masticatory function. *Gerontology* 1984; 3: 107-113.

317 - Henkin RI, Christensen RL. Taste thresholds in patients with dentures. *JADA* 1967; 75: 118-120.

318 - Martone AL, Edwards LF. Phenomenon of function in complete denture. Prosthodontics. Part III: Functional anatomic considerations. *J Prosthet Dent* 1962; 12: 206-219.

319 - Laird DA. Does denture wearing affect the sense of taste? *JADA* 1939; 26: 1518-1519.

320 - Cohen T, Gutman L. Oral complaints and taste perception in the aged. *J Gerontol* 1959; 14: 294-298.

321 - Kapur K, Collister T, Fischer EE. Masticatory and gustatory salivary secretion rates and taste thresholds of denture wearers. *J Prosthet Dent* 1967; 18: 406-416.

322 - Laney WR, Gonzalez JB. The maxillary denture: its palatal relief and posterior palatal seal. *JADA* 1967; 75(5): 1182-1187.

323 - Stanitz JP. An analysis of the part played by fluid film in denture retention. *JADA* 1948;37:168-172.
324 - Lindstrom RE, Pawelchak J, Heyd A et al. Physical-chemical aspects of denture retention and stability: a review of the literature. *J Prosthet Dent* 1979; 42(4): 371-375.
325 - Ostlund SG. Saliva and denture retention. *J Prosthet Dent* 1960; 10: 658-663.
326 - Roydhouse R. The retention of dentures. *JADA* 1960; 10:658-663.
327 - Theilade J, Budtz-Jorgensen E. Electron microscopic study of denture plaque. *J Biol Buccale* 1980; 8: 287-297 (Abstr).
328 - Walter B, Frank RM. Ultrastructural relationship of denture surfaces plaque and oral mucosa in denture stomatitis. *J Biol Buccale* 1985; 13(2): 145-166 (Abstr).
329 - Frank RM, Steuer P. Transmission electron microscopy of plaque accumulations in denture stomatitis. *J Prosthet Dent* 1985; 53(1): 115-124 (Abstr).
330 - Mattews E, McIntyre H, Wain EA et al. The full denture problem. The Manchester viewpoint. *Br Dent J* 1961; 111: 401-418 (Abstr).
331 - Beck FM, Kaul TJ, Weaver JM. Recognition and management of the depressed dental patient. *JADA* 1979; 99(6): 967-971.
332 - Toljanic JA, Zucuskie TG. Use of a palatal reservoir in denture patients with xerostomia. *J Prosthet Dent* 1984; 52(4): 540-544.
333 - Screebny LM. Recognition and treatment of salivary induced conditions. *Int Dent J* 1989; 39(3): 197-204.
334 - Stone RS, Badr SE, Unger JW. Some effects of drugs usage on prosthodontic treatment for the elderly. *J Mich Dent Assoc* 1988; 70: 407-409 (Abstr).
335 - Ferguson JW, Edwards JL, Christmas PI et al. Parotid gland biopsy for investigation of xerostomia. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1990; 28(4): 234-237.
336 - Sacchelli S, Calderini A, Farronato GP et al. Problem of xerostomia in wearers of complete dentures. *Dent Cadmos* 1989; 57(18): 38-43 (Abstr).
337 - Blanchard JP, Miquel JL. Prothèse scelleé en gérodontologie. *Actualités Odonto-Stomatologiques* 1984; 145: 69-76.
338 - Berry DC, Mahood M. Oral stereognosis and oral ability in relation to prosthetic treatment. *Br Dent J* 1966; 120(4): 179-185 (Abstr).
339 - Land H. Oral recognition of forms and oral muscular coordination ability in dentulous subjects of various ages. *Svensk Tanklak Tidskr* 1969; 69(suppl 5): 153-158 (Abstr).
340 - Brill N, Tryde G, Schubeler S. The role of exteriocepters in denture retention. *J Prosthet Dent* 1959; 9: 761-768 (Abstr).
341 - Brill N, Tryde G, Schubeler S. The role of learning in denture retention. *J Prosthet Dent* 1960; 10: 468-475 (Abstr).
342 - Friedman N, Landesman H, Wexler M. The influences of fear, anxiety and depression on the patient's adaptative responses to complete dentures. Part I. *J Prosthet Dent* 1987; 58(6): 687-689.
343 - Gooch BF, Berkey DB. Subjective factors affecting the utilization of dental services by the elderly. *Gerodontics* 1987; 3:65-9.
344 - Kalk W, van Rossum GMJ, van Waas MAJ. Traitement des patients pré-édentés arrière-plans et directives. *Rev Belge Med Dent* 1992; 3: 17-27.
345 - Wical KE, Brussee P. Effects of a calcium and vitamin D supplement on alveolar ridge resorption in immediate denture patients. *J Prosthet Dent* 1979; 41(1): 4-11.
346 - Zarb GA, Schmitt A. The longitudinal clinical effectiveness of osseointegrated dental implants: the Toronto study, part II: the prosthetic results. *J Prosthet Dent* 1990; 64(1): 53-61.
347 - Zarb GA, Schmitt A. Prosthodontic treatment with implants for geriatric edentulous patients.

In: Papas A, Niessen LC, Chauncey HH, editors. *Geriatric Dentistry, aging and oral health.* St Louis, Mosby Year Books, 1991: 202-210.

348 - Blomberg S, Lindquist LW. Psychological reactions to edentulousness and treatment with jawbone-anchored bridges. *Acta Psychiatr Scand* 1983; 68(4): 251-262.

349 - Jemt T, Lindquist L. Masticatory movements in patients treated with fixed prosthesis on osseointegrated dental implants in the mandible. *Swed Dent J* 1985; 28(suppl): 143-150.

350 - Lindquist LW. Prosthetic rehabilition of the edentulous mandible. A longitudinal study of treatment with tissue integrated fixed prostheses. *Swed Dent J* 1987; 48: 1-39.

351 - Adell R, Lekholm U, Rockler B et al. A 15-year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. *Int J Oral Surg* 1981; 10(6): 387-416.

352 - DeVan MM. The nature of the partial denture foundation: suggestions for its preservation. *J Prosthet Dent* 1952; 2: 210-218 (Abstr).

353 - Slop D, Sousa AR, Swart A et al. Prévention de la perte osseuse alvéolaire. *Rev Belge Méd Dent* 1992; 3: 9-15.

354 - Wayler AH, Chauncey HH. Impact of complete dentures and impaired natural dentition on masticatory performance and food choice in healthy aging men. *J Prosthet Dent* 1983; 49: 427-433.

355 - Neill DJ, Kydd WL, Nairn RI et al. Functional loading of the dentition during mastication. *J Prosthet Dent* 1989; 62(2): 218-228.

356 - Brewer AA, Reibel PR, Nassif NJ. Comparison of zero degree teeth and anatomic teeth on complete dentures. *J Prosthet Dent* 1967; 17:28-35 (Abstr).

357 - Clough HE, Knodle JM, Leeper SH et al. A comparisonn of lingualized occlusion and monoplane occlusion in complete dentures. *J Prosthet Dent* 1983; 50: 176-179.

358 - Wilson MC, Holloway PJ, Sarll DW. Barriers to the provision of complex dental treatment for dentate older people: a comparison of dentist's and patient's views. *Br Dent J* 1994; 177: 130-134.

359 - Stouthard ME, Hoogstraten J. Dental anxiety: a comparison of dentate and edentulous subjects. *Community Dent Oral Epidemiol* 1990; 18(5): 267-268.

360 - Ritchie, GM. A report of dental findings in a survey of geriatric patients. *J Dent Res* 1973; 1: 106-112.

361 - Renner RP, Boucher LJ. Instructions to the patient. *In: Removable partial dentures.* Quintessence Publich Co 1987: 319-334.

362 - Carr L, Lucas VS, Becker PJ. Diseases, medication and post-insertion visits in complete denture wearers. *J Prosthet Dent* 1993; 70(3): 257-259.

363 - Adisman IK. The use of denture adhesives as an aid to denture treatment. *J Prosthet Dent* 1989; 62(6): 711-5.

364 - Vigild M. Oral mucosal lesions among institutionalized elderly in Denmark. *Community Dent Oral Epidemiol* 1987; 15: 309-313.

365 - Bates JF, Murphy WM. A survey of an edentulous population. *Br Dent J* 1968; 124: 116-121 (Abstr).

366 - Tarbet WJ, Silverman G, Schmidt NF. Maximum incisal bitting force in denture wearers as influenced by adequacy of denture-bearing tissues and the use of an adhesive. *J Dent Res* 1981; 60(2): 115-119.

367 - Kapur KK. A clinical evaluation of denture adhesives. *J Prosthet Dent* 1967; 550-558.

368 - Swartz ML, Norman RD, Phillips RW. A method of measuring retention of denture adherents: an in vivo study. *J Prosthet Dent* 1967; 17: 456-463.

369 - Stafford GD, Russel C. Efficiency of denture adhesives and their possible influence on oral microorganisms. *J Dent Res* 1971; 50: 832-837.

370 - Neil DJ, Roberts BJ. The effect of denture fixatives on masticatory performance in complete denture patients. *J Dent* 1972; 1: 219-222.

371 - Tarbet WJ, Boone M, Schmidt NF. Effect of a denture adhesive on complete denture dislodgement during mastication. *J Prosthet Dent* 1980; 44(4): 374-378.

372 - Boone M. Analysis of soluble and insoluble denture adhesives and their relationship to tissue irrigation and bone resorption. *Compend Contin Educ Dent* 1984; (suppl 4): S22-S25 (Abstr).

373 - Perez P, Kapur KK, Garrett NR. Studies of biological parameters for denture design. Part III: Effects of occlusal adjustment, bone retention, and fit on masseter muscle activity and masticatory performance. *J Prosthet Dent* 1985; 53: 69-73.

374 - Scher EA, Ritchie GM, Flowers DJ. Antimycotic denture adhesive in treatment of denture stomatitis. *J Prothet Dent* 1978; 40: 622-627.

375 - Tarbet WJ, Grossman E. Observations of denture-supporting tissue during six months adhesive wearing. *JADA* 1980; 101(5): 789-791.

376 - Weidner-Strahl SK. Multicenter clinical study of indications for use of denture adhesives. *Quintessence* 1984; 35: 1547-1551.

377 - Niedermeier W, Kraft J, Land D. Denture retention by adhesives. A clinical-experimental study. *Dtsch Zahndrztl* 1984; 39: 858-861 (Abstr).

378 - Ghami F, Picton DCA, Likeman PR. Some factors affecting retention forces with the use of denture fixatives *in vivo*. *Br Dent J* 1991; 171:15-21.

379 - Miquel JL, Dupuis V, Monsalve ER et al. Los aspectos yatrógenos y óseos de la prótesis dental en el anciano. *Rev Actualidad Estomatológica Española* 1984; 341: 31-35.

380 - Tejerina Lobo JM, Bagan JV, Muñiz J. La estomatitis por protesis dental: consideraciones etiopatogénicas y terapeuticas. *Avances en Odonto-Estomatologia* 1989; 5: 263-267.

381 - Carlsson GE, Hedegard B, Koivumaa K. Studies in partial dental prothesis: IV. Final results of a 4-year longitudinal investigation of dentogingivally supported partial dentures. *Acta Odontol Scand* 1965; 23: 443-472 (Abstr).

382 - Wilding R, Reddy J. Periodontal diseases in partial denture wearers - a biological index. *J Oral Rehabil* 1987; 14(2): 111-124.

383 - El Ghamrawy E. Quantitative changes in dental plaque formation related to removable partial dentures. *J Oral Rehabil* 1976; 3: 115-120.

384 - El Ghamrawy E. Qualitative changes in dental plaque formation related to removable partial dentures. *J Oral Rehabil* 1979; 6:183-188.

385 - Brill N, Tryde G, Stoltze K et al. Ecologic changes in the oral cavity caused by removable partial dentures. *J Prosthet Dent* 1977; 38(2): 138-148.

386 - Schwartz N, Whitsett L, Barry T et al. Unserviceable crowns and fixed partial dentures: lifespan and causes for loss of serviceability. *JADA* 1970; 81: 1395-1401.

387 - Budtz-Jørgensen E, Isidor F. A 5-year longitudinal study of cantilevered fixed partial dentures compared with removable partial dentures in a geriatric population. *J Prosthet Dent* 1990; 64(1): 42-47.

388 - Tuominen R, Ranta K, Paunio I. Wearing of removable partial dentures in relation to dental caries. *J Oral Rehabil* 1988; 15(6): 515-520.

389 - Bergman B, Ericson G. Cross-sectional study of the periodontal status of removable partial denture patients. *J Prosthet Dent* 1989; 61(2): 208-211.

390 - Bergman B, Hugoson A, Olsson CO. Caries and periodontal status in patients fitted with removable partial dentures. *J Clin Periodontol* 1977; 4:134-146.

391 - Isidor F, Budtz-Jorgensen E. Periodontal conditions following treatment with distally extending cantilever bridges or removable partial dentures in eldery patients. A 5-year study. *J Periodontol* 1990; 61(1): 21-26.

392 - Bergman B, Hugoson A, Olsson CO. Caries, periodontal and prosthetic findings in patients with removable partial dentures: a ten-year longitudinal study. *J Prosthetic Dent* 1982; 48: 506-514.

393 - Rantanen T, Siirila HS, Lehvila P. Effect of instruction and motivation on dental knowledge and behavior among wearers of partial dentures. *Acta Odontol Scand* 1980; 38(1): 9-15.

394 - MacEntee MI. Biologic sequelae of tooth replacement with removable partial dentures: a case of caution. *J Prosthet Dent* 1993; 7 0(2): 132-133.

395 - Hausen CA, Axinn SA. Incidence of mandibular dysfunction symptoms in individuals who remove their complete dentures during sleep. *J Prosthet Dent* 1984; 51(1): 16-18.

396 - Sakurai K, Giacomo TS, Arbree NS et al. A survey of temporomandibular joint dysfunction in completely edentulous patients. *J Prosthet Dent* 1988; 59(1): 81-85.

397 - 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* 1984; 80(1): 43-52.

398 - Lehmann H. Oral conditions in hospitalized geriatric patients. *Dan Dent J* 1980; 84: 218-225 (Abstr).

399 - Makila E. Oral health among the inmates of old peoples homes. IV. Soft tissue pathology. *Proc Finn Dent Soc* 1977; 73: 173-178 (Abstr).

400 - Österberg T, Ohman A, Heyden G et al. The condition of the oral mucosa at age 70: a population study. *Gerodontology* 1985; 4: 71-75.

401 - Izquierdo MRG, Garcia RR. Patologia buco-dental geriatrica. *Rev Europeia Odontoestomatol* 1991; 3(6): 403-410.

402 - Ostlund SG. The effect of complete dentures on the gum tissues: a histological and histopathological investigation. *Acta Odont Scand* 1958; 16: 1-41 (Abstr).

403 - Mai M, Staudt J, Breustedt A. Comparative studies of the palatal mucosa under physiologic conditions and with removable dentures. II: The regional differentiation of epithelial layers. *Zahn Mund Kieferheilkd* 1989; 77(3): 262-267 (Abstr).

404 - Atasever NE, Ercan MT, Naldoken S et al. Effect of wearing complete dentures on human palatal mucosal blood flow measured by 133Xe clearance. *Arch Oral Biol* 1991; 36(9): 627-630.

405 - Mikonen M, Nyyssonen V, Paunio I et al. Oral hygiene, dental visits and age of dentures for prevalence of denture stomatitis. *Community Dent Oral Epidemiol* 1984; 12: 402-405.

406 - Lilienthal B. Studies of the flora of the mouth II: Yeast-like organisms: some observations on their incidence in the mouth. *Aust J Exp Biol Med Sci* 1950; 28: 279-286 (Abstr).

407 - Budtz-Jorgensen E. Oral mucosal lesions associated with the wearing of removable dentures. *J Oral Pathol* 1981; 10(2):65-80.

408 - Axelson B, Nyquist G. The leaching and biological effects of the residual monomer of methylmethacrylate. *Odontologisk Revy* 1962; 13: 370-379 (Abstr).

409 - Smith DC, Bains MED. The detection and estimation of residual monomer in polymethylmethachylate. *J Dent Res* 1956; 35: 16-24.

410 - Melo JJMFP. Lesões da mucosa oral originadas pelo uso de prótese removível. *Rev Port Estom Cir Maxilofac* 1982; 23(4): 457-470.

411 - Ekstrand K, Hensten-Pettersen A, Kullmann A. Denture adhesives: cytotoxicity, microbial contamination and formaldehyde content. *J Prosthet Dent* 1993; 69(3): 314-317.

412 - Hogam WJ. Allergie reactions to adhesive denture powders. *NY State Dent J* 1954; 20: 65-66 (Abstr).

413 - Gates WD, Goldschmidt M, Kramer D. Microbial contamination in four commercially available adhesives. *J Prosthet Dent* 1994; 71(2): 154-158.

414 - Mäkilä E. Prevalence of angular stomatitis. Correlation with composition of food and metabolism of vitamins and iron. *Acta Odontol Scand* 1969; 27(6): 665-680 (Abstr).

415 - Rose JA. Folic-acid deficiency as a cause of angular cheilosis. *Lancet* 1971; 2: 453-454 (Abstr).
416 - Jorge JJr, de Almeida OP, Bozzo L et al. Oral mucosal health and disease in institutionalized elderly in Brazil. *Community Dent Oral Epidemiol* 1991; 19: 173-175.
417 - Budtz-Jorgensen E, Stenderup H, Grabowski M. An epidemiologic study of yeasts in elderly denture wearers. *Community Dent Oral Epidemiol* 1975; 3(3): 115-119.
418 - Ayell T. A prevalence study of oral mucosa lesions in an adult Swedish population. *Odont Rev* 1976; 27(sup36): 1-103.
419 - Nordenram G, Bohlin E. Dental status in the elderly: a review of the Swedish literature. *Gerodontology* 1985; 4(1): 3-22.
420 - Sadamori S, Kotani H, Nikawa H et al. Clinical survey on denture stomatitis. 2. The relation between the maintenance of denture and denture stomatitis.*Nippon Hotetsu Shika Gakkai Zasshi* 1990; 34(1): 202-207 (Abstr).
421 - Pindborg JJ, Glenert U, Andreasen JO et al. Condition of the oral mucosa in 478 inhabitants in a Danish old age home. *Dan Dent J* 1985; 89: 223-227 (Abstr).
422 - Hofmann R, Hofmann S, Lauterbacher R. Oral hygiene analysis, prosthesis hygiene and prosthesis stomatitis of old aged people - conclusions for gerostomatological care. *Stomatol DDR* 1989; 39(1): 738-741 (Abstr).
423 - Hoad-Reddick G, Grant AA, Griffiths CS. Investigation into the cleanliness of dentures in an elderly population. *J Prosthet Dent* 1990; 64(1): 48-52.
424 - Berg E, Johnsen TB, Ingebretsen R. Social variables and patient acceptance of complete dentures. A study of patients attending a dental school. *Acta Odontol Scand* 1985; 43(4): 199-203 (Abstr).
425 - Berg E. The influence of some anamnestic, demographic and clinical variables on patient acceptance of new complete dentures. *Acta Odontol Scand* 1984; 42(2): 119-127.
426 - Seifert I, Langer A, Michmann J. Evaluation of psychologic factors in geriatric denture patients. *J Prosthet Dent* 1962; 12: 516-523.
427 - Carlsson GE, Otterland MD, Wennstrom A. Patient factors in appreciation of complete dentures. *J Prosthet Dent* 1967; 17: 322-328 (Abstr).
428 - Lefer L, Pleasure MA, Rosenthal L. A psychiatric approach to the denture patients. *J Psychosom Res* 1962; 6: 199 (Abstr).
429 - Hirsch B, Levin B, Tiber N. Effects of patient involvement and esthetic preference on denture acceptance. *J Prosthet Dent* 1972; 28: 127-132.
430 - Hirsch B, Levin B, Tiber N. Effects of dentist authoritarianism on patients evaluation of dentures. *J Prosthet Dent* 1973; 30: 745-748.
431 - Berg E, Ingebretsen R, Johnsen TB. Some attitudes towards edentulousness, complete dentures and cooperation with the dentist. A study of denture patients attending a dental school. *Acta Odontol Scand* 1984; 42(6): 333-338.
432 - Davis EL, Albino JE, Tedesco AL et al. Expectations and satisfaction in denture patients in a university clinic. *J Prosthet Dent* 1986; 55: 56-63.
433 - Bell DH Jr. Prosthodontic failures related to improper patient education and lack of patient acceptance. *Dent Clin North Am* 1972; 16: 109-118.
434 - Van Waas MAJ, Meeuwissen JH, MeeuwissenR et al. Relationship between wearing a removable partial denture and satisfaction in the eldery. *Community Dent Oral Epidemiol* 1994; 22: 315-318.
435 - Gordon SR, Fryer GE, Niessen L. Patient satisfaction with current dental condition related to self-concept and dental status. *J Prosthet Dent* 1988; 59(3): 323-326.
436 - Anderson JN, Bates JF. The cobalt-chromium partial denture: a clinical survey. *Br Dent J* 1959; 107: 57-62.

437 - Barnes GP, Allen EH, Parker WA et al. Dental treatment needs among hospitalized adult mental patients. *Spec Care Dent* 1988; 8: 173-177.

438 - Berg E, Johnsen TB, Ingebretsen R. Patient motives and fulfillment of motives in renewal of complete dentures. *Acta Odontol Scand* 1984; 42(4): 235-240.

439 - Hoad-Reddick G, Grant AA, Griffiths CS. Knowledge of dental services provided: investigations in an elderly population. *Community Dent Oral Epidemiol* 1987; 15: 137-140.

440 - Lawson WA. An analysis of the commonest causes of full denture failure. *Dent Pract* 1959; 10: 61-63 (Abstr).

441 - Pereira A. Marcação de próteses dentárias amovíveis: sua importância em Medicina Dentária Forense. *In: Medicina Dentária Forense*, Ed AEFMDUP, Porto 1994: 109-122.

442 - OMS. Enquêtes sur la santé bucco-dentaire. *Méthodes fondamentales*. 2ème ed , Genève 1977.

443 - Hoad-Reddick G, Grant AA. Prosthetic status: the formation of a schedule. *J Prosthet Dent* 1988; 59: 105-110.

444 - Mann J, Mersel A, Gabai E. Dental status and dental needs of an elderly population in Israel. *Community Dent Oral Epidemiol* 1985; 13(3): 156-158.

445 - Ettinger RL, Beck JD. The new elderly: what can the dental profession expect? *Special Care Dent* 1982; 2(2): 62.

446 - Heinrich J, Heinrich R, Kunzel W et al. How does the rate of participation in epidemiologic research affect oral health data? *Zahn Mund Kieferheilkd* 1989; 77(2): 153-156 (Abstr).

447 - Tobias B, Smith DM. Dental screening of long stay geriatric patients in West Essex and recommendations for their care. *Community Dent Health* 1990; 7(1): 93-98.

448 - Campos AC. População idosa institucionalizada no distrito de Lisboa. *In: Envelhecimento, Boletim de Educação Sanitária*. Direcção Geral de Saúde, 1982; V(1): 41-51.

449 - Stark H, Holste T. Survey of the dental prosthodontic care provided for residents of Wurzburg old people's homes. *Dtsch Zahnarztl Z* 1990; 45(9): 604-607 (Abstr).

450 - Axelsson G, Ragnarsson E, Steingrimasson S. The ability of elderly institutionalized pensioners in Reykjavik in maintaining and carrying out oral hygiene procedures in 1984. *Tannlaeknabladid* 1991; 9(1): 13-16 (Abstr).

451 - Mmercer VH. Dentistry in the nursing home. *Gerodontics* 1985; 1: 274-276.

452 - Ettinger RL, Mmanderson RD. Geriatric dental services and facilities in Edinburgh. *Modern Geriatrics* 1975; 5: 22-28 (Abstr).

453 - Cardash HS, Helft M, Shani A et al. Prevalence of Candida albicans in denture wearers in an Israeli geriatric hospital. *Gerodontology* 1989; 8(4): 101-107.

454 - World Health Organization. Oral health care systems. An international collaborative study. London: *Quintessence Publishing* 1985: 165-167.

455 - Tuominen R, Rajala M, Sintonen H et al. Normative and subjective need and utilization of complete denture services. *Community Dent Oral Epidemiol* 1984; 12(3): 165-168.

456 - Prahl-Andersen B, Boersma H, van der Linden PGM et al. Perceptions of dentofacial morphology by lay persons, general dentists and orthodontists. *JADA* 1979; 98: 209-212.

457 - Shaw WC, Lewis HG, Robertson NRE. Perception of malocclusion. *Br Dent J* 1975; 138: 211-216.

458 - Brisman AS. Esthetics: a comparison of dentists' and patients' concepts. *JADA* 1980; 100: 345-352.

459 - Gordon SR. Measurement of oral status and treatment need among subjects with dental protheses: Are the measures less reliable than the protheses? Part II: Treatment need in removable prosthodontics. *J Prosthet Dent* 1991; 65(6): 801-803.

460 - Antezakk A, Branch LG. Perceived barriers to the use of dental services by the elderly. *Gerodontics* 1985; 1: 194-198.

461 - Smith JM, Sheiham A. Dental treatment needs and demands of an elderly population in England. *Community Dent Oral Epidemiol* 1980; 8(7): 360-364.
462 - Ekelund R. National survey of oral health care in Finnish private old people's homes. *Community Dent Oral Epidemiol* 1989; 17: 158-161.
463 - Vigild M. Dental caries and the need for treatment among institutionalized elderly. *Community Dent Oral Epidemiol* 1989; 17(2): 102-105.
464 - Marinus AJW. Determinants of dissatisfaction with dentures: a multiple regression analysis. *J Prosthet Dent* 1990; 64(5): 569-572.
465 - Ettinger RL. Clinical decision making in the dental treatment of the elderly. *Gerodontology* 1984; 3(2): 157-165.
466 - Gordon SR. Dental treatment planning for patients with severe cognitive impairement. *Gerodontics* 1988; 4: 162-164.
467 - Rise J. Analyses of dental status among old-age pensioners in Norway. *Community Dent Oral Epidemiol* 1982; 10: 282-286.
468 - MacEntee MI, Dowell T, Scully C. Oral health concerns of an eldery population in England. *Community Dent Oral Epidemiol* 1988; 16: 72-74.
469 - Mojon P, MacEntee MI. The discrepancy between the need for prosthodontic treatment and complaints in an elderly edentulous population. *Community Dent Oral Epidemiol* 1992; 20: 48-52.
470 - Witter DJ, Van Elteren PH, Käyser AF et al. The effect of removable partial dentures on the oral function in shortened dental arches. *J Oral Rehabil* 1989; 16: 27-33.
471 - Witter DJ, Van Elteren P, Käyser AF et al. Oral confort in shortened dental arches. *J Oral Rehabil* 1990; 17: 137-143.
472 - Witter DJ, Cramwinkel AB, Van Rossum GMJM et al. Shortened dental arches and masticatory ability. *J Dent* 1990; 16: 185-189.
473 - Witter DJ, de Haan AFJ, Käyser AF et al. Shortened dental arches and periodontal support. *J Oral Rehabil* 1991; 18: 203-212.
474 - Ettinger RL. Oral diseases and its effects on the quality of life. *Gerodontics* 1987; 3: 103-106.
475 - Witter DJ, Van Elteren P, Käyser AF. Migration of teeth in shortened dental arches. *J Oral Rehabil* 1987; 14: 321-329.
476 - Witter DJ, Van Elteren P, Käyser AF. Signs and symptoms of mandibular dysfunction in shortened dental arches. *J Oral Rehabil* 1988; 15: 413-420.
477 - Bjorn AL. Owall B. Partial edentulism and its prosthetic treatment. *Swed Dent J* 1979; 3: 15-25.
478 - Liedberg B, Norlén P, Owall B. Teeth, tooth spaces, and prosthetic appliances in elderly men in Malmo, Sweden. *Community Dent Oral Epidemiol* 1991; 19: 164-168.
479 - Renner RP, Boucher LJ. Classification of partially edentulous arches and components of removable partial dentures. *In*: Removable partial dentures. *Quintessence Publishing Co* 1987:29-51.
480 - Curtis DA, Curtis TA, Wagnild GW et al. Incidence of various classes of removable partial dentures. *J Prosthet Dent* 1992; 67(5): 664-7.
481 - Edmunds DH, Crabb HSM. Five year review of tooth mortability in a selected population in Leeds, U.K. *Community Dent Oral Epidemiol* 1975; 3: 64-68.
482 - Hunt RJ, Strisilapanan P, Beck JD. Denture related problems and prosthodontic treatment needs in the elderly. *Gerodontics* 1985; 1(5): 226-230.
483 - Helöe LA. Oral heallth status and treatment needs in a disadvantaged rural population in Norway. *Community Dent Oral Epidemiol* 1973; 1: 94-103.
484 - Hammons PE, Jamison HC. Expanded functions for dental auxiliaries. *JADA* 1967; 75: 658-672.

485 - Lotzkar SJ, Johnson DW, Thompson MB. Experimental program in expanded functions for dental assistants: phase 3 experiment with dental teams. *JADA* 1971; 82: 1067-1089.
486 - Allred H, Hobdell MH, Elderton RJ. The stablishment of an experimental dental care project. *Br Dent J* 1973; 135: 205-210.
487 - Bouma J, Schaub RMH, Poel ACM. Caries status at the moment of total tooth extraction in a rural and an urban area in the Netherlands. *Community Dent Oral Epidemiol* 1986; 14: 345-348.
488 - Holloway PJ. The sucess of restorative dentistry. *Int Dent J* 1975; 25: 26-30.
489 - Idower AT, Graser GN, Handelman SL. The effect of age and dentition status on masticatory function in older adults. *Spec Care Dent* 1986; 2: 80-83.
490 - Gustavsen F, Katz RV. Distribution of acid etched, fixed and removable protheses in dental patients. *J Prosthet Dent* 1987; 57(3): 374-379.
491 - Laine P, Murtomaa H. Frequency and suppliers of removable dentures in Finland in 1983. *Community Dent Oral Epidemiol* 1985; 13: 47-50.
492 - Martines-de-Guereñu J, Mosquera PA, Martin J. Valoración de la actitud de un colectivo de la tercera edad valida, en cuanto a las prótesis dentales. *Geriatrika* 1988; IV(9): 456: 69-76.
493 - Pinilla M, Lopez MG, Cielos MJ. Salud buco-dental de la población anciana de Córdoba. *Geriatrika* 1988; 4(1) 27: 45-50.
494 - Canut JA, Plasencia E, Martinez P et al. Analisis estadistico de la asistencia dental en la provincia de Alicante. *Rev de Actualidad Estomatologica Española* 1984; 335: 49-63.
495 - Rantanen T. Dental health survey in southwest Finland. II. Edentulousness and the frequency of removable dentures. *Proc Finn Dent Soc* 1976; 72: 84-93 (Abstr).
496 - Bader JD, Murray B. An estimate of the prevalence of complete edentulism in Kentucky. *J Ky Dent Assoc* 1978; 30(2):8-13 (Abstr).
497 - MacEntee MI. The prevalence of edentulism and diseases related to dentures - a literature review. *J Oral Rehabil* 1985; 12: 195-207.
498 - Rise J. An approach to epidemiological assessment of complete dentures. *Acta Odontol Scand* 1979; 37: 57-63.
499 - Carlsson GE, Egermarks-Eriksson J, Magnusson T. Intra and interobserver variation in functional examination of the masticatory system. *Swed Dent J* 1980; 4: 187-194.
500 - Yoshizumi DT. An evaluation of factors pertinent to the sucess of complete denture service. *J Prosthet Dent* 1964; 14: 866-878.
501 - Bergman B, Carlsson GE, Hedegaard B. A longitudinal two-year study of a number of full denture cases. *Acta Odontol Scand* 1964; 22: 3-26 (Abstr).
502 - Norheim PW, Valderhaug J. Distribution and evaluation of complete dentures in a population in Northern Norway. *J Oral Rehabil* 1979; 257-266.
503 - Smith M. Measurement of personality traits ans theirs relation to patient satisfaction with complete dentures. *J Prosthet Dent* 1976; 35: 492-503.
504 - Sheppard JM, Schwartz LR, Sheppard SM. Survey of the oral status of complete denture patients. *J Prosthet Dent* 1972; 28: 121-126.
505 - Ramstad T, Norheim PW, Eckerberg T. The realiability of clinical evaluation of some characteristics in complete prosthetics. *J Oral Rehabil* 1980; 7: 11-19.
506 - Rayson JH, Rahn AO, Ellinger CW et al. The value of subjective evaluation in clinical research. *J Prosthet Dent* 1971; 26(2): 111-118 (Abstr).
507 - Heyink JW, Heezen JHHH, Schaub RMH. Dentist and patient appraisal of complete dentures in a Dutch elderly population. *Community Dent Oral Epidemiol* 1986; 14: 323-326.
508 - Mazzetto MC, Abrao W, Rodrigues da Silva MA. Importance of periodic control after fitting a total prothesis - case report. *Br Dent J* 1990; 1(1): 51-54.

509 - Matthias RE, Atchison KA, Schweitzer SO et al. Comparisons between dentist ratings and self-ratings of dental appearance in an elderly population. *Spec Care Dentist* 1993; 13(2): 53-60.

510 - Smith JP, Hughes D. A survey of referred patients experiencing problems with complete dentures. *J Prosthet Dent* 1988; 60(5): 583-586.

511 - Heyink JW, Schaub RMH. Denture problems and the quality of life in a Dutch elderly population. *Community Dent Oral Epidemiol* 1986; 14: 193-194.

512 - Thomas-Weintraub A. Dental needs and dental service use patterns of an elderly edentulous population. *J Prosthet Dent* 1985; 54(4): 526-532.

513 - Ettinger RL, Taylor TD, Scandrett FR. Treatment needs of overdenture patients in a longitudinal study: five-year results. *J Prosthet Dent* 1984; 52(4): 532-537.

ANEXOS

ANEXO 1

Medicamentos com efeito xerostomizante comercializados em Portugal

ANTIDEPRESSIVOS

ANAFRANIL	GEIGY
BELPAX	ILF
DEPRIMIL	MERCK
DIRECTIM	AZEVEDOS
LUDIOMIL	CIBA
NORTRIX	TECNIFAR
PRIADEL	DELALANDE
PROTIADENE	BOOTS
QUITAXON	BOEHRINGER
SURMONTIL	VITORIA
SURVECTOR	SOCOFAR
TOFRANIL	GEIGY
TRYPTIZOL	MSD

ANTIEPILÉPTICOS

BIALZEPAN	BIAL
DIAZEMULS	DUMEX
DRAMAMINA	SEARL
METAMIDOL	FIDELIS
NORFLEX	3M-RIKER
RIVOTRIL	ROCHE
STESOLID	DUMEX
TEGRETOL	GEIGY
UNISEDIL	LAQUIFA
VALIUM	ROCHE
VICALMA	VITALIA

ESPASMOLíTICOS

AERO-OM SR	OM
ANTISPAMINA COLICA	LEPORI
ATROPA LAB	LAB
BARALGIN	HOECHST
BUSCOPAN	BOEHRINGER
GABIL	TECNIFAR
HIOSCINA	ZIMAIA
LIBRAX	ROCHE
MAIORAD	DELTA
OPTIMAL	INIBSA
PIPTAL	DIVICEL
RIABAL	ESFAR
ROBINUL	LAQUIFA
SPASMO-URGENIN	MADAUS
VAGOPAX	JABA
VALAX	FARMOPATRIA
VISCERALGINA	BIOFRANCO

ANTI-HISTAMíNICOS

ACTIDIL	WELLCOME
ACTIFED	WELLCOME
AVIL RETARD	HOECHST
BUCLINA	ALFAMEDE
CONGESTAN	SCHERING
CONGESTAN RETARD	SCHERING
FENERGAN	VITORIA
FENISTIL	ZYMA
FENISTIL RETARD	ZYMA
HYPOSTAMINE	DELTA
PERIACTIN	MSD
POSTAFENO	UCB
PRIMALAN	CPH
SUPERSAN	LAQUIFA
TAVEGYL	WANDER
TRENELONE	SCHERING
VITERNUM	OM

ANTIPARKINSÓNICOS

AKINETON	KNOLL
AKINETON RETARD	KNOLL
ARTANE	LEDERLE
COGENTIN	MSD
MADOPAR	ROCHE
PARLODEL	SANDOZ
SINEMET	MSD

ANTIPSICÓTICOS

BUNIL	FERROSAN
FENERGAN	VITORIA
HALDOL	JANSSEN
LARGACTIL	VITORIA
LARGATREX	VITORIA
MELLERIL	SANDOZ
MUTABON	SCHERING
NOZINAN	VITORIA
SERENELFI	ILF
TERCIAN	VITORIA
VESALIUM	ILF

VOGALENE	VITORIA

BLOQUEADORES BETA

ANABET	SQUIBB
BLOCADREN	MSD
BLOCOTIN	HOESCHT
BLOKIUM	DIVICEL
CORPENTOL	FIDELIS
DISORAT	BOEHRINGER
INDERAL	ICI
LOPRESOR	GEIGY
PRENT	BAYER
TENORETIC	ICI
TENORMIN	ICI
TRASICOR	CIBA
VISKENE	SANDOZ

DIURÉTICOS

ALDACTAZINE	SEARLE
ALDACTONE	SEARLE
ALDONAR	UNIFARMA
AQUAMOX	LEDERLE
AQUEDUX	INFAR
BURINEX	ALTER
CHIBRETICO	CHIBRET
DICHLOTIDRE	MSD
DIMEXAN	DAGRA
DIUREMADE	ESFAR
DIURENE	FARMOFFER
DRINOPON	FERRAZ LINCE
DYAZIDE	SKF
HYGROTON	GEIGY
LASIX	HOECHST
MEBURENA	MEDINFAR
NEFROLACTONA	ALFAMEDE
ONDOLEN	SANITAS
TIACTONE	BIOFRANCO
TRIAN-TIAZIDA R	NORMAL
UROSTOP	ZYMA

ANTI-HIPERTENSORES

ALDOMET	MSD
ALDORETIC	CHIBRET
BRINERDINE	SANDOZ
CATAPRESAN	BOEHRINGER
FLUDEX	LUSOTERAPIA
MODUCREN	MSD
NISIDINA	DE ANGELI
NORGESIC	RIKET
PREDOPA	SANITAS
SLOW-TRASENTINA	CIBA
TANDIX	AZEVEDOS
VAGOTROPE	INFAR
VISKALDIX	SANDOZ

ANTITÚSSICOS E BRONCODILATADORES

ATROVENT	BOEHRINGER
BENETUSSIN	CILAG
BENYLIN	PARKE DAVIS
BERODUAL	BOEHRINGER
COSMAXIL	COSMOS
ENZYVITE COMPOSTO	PARACELSIA
FEBRITUX	SOFEX
TOSDROP	SCHERING
VITASMA	BASI

TRANQUILIZANTES/HIPNÓTICOS

ADUMBRAN	BOEHRINGER
ALBEGO	INFAR
ANATENSOL	SQUIBB
ANSILOR	SCIENTIA
ATARAX	UCB
BROMALEX	LAB
CASTILIUM	HOECHST
CIPAXIL	CIPAN
CLOXAN	JABA
DALMADORM	ROCHE
DEMADAR	VITORIA
DORMICUM	ROCHE
DORMONOCT	ROUSSEL
EUHYPNOS	FARMITALIA
HALCION	UPJOHN
KAINEVER	SEBER
LENDORMIN	BOEHRINGER
LEXOTAN	ROCHE
LORENIN	WYETH
LORINAX	CONFAR
LORSEDAL	ESTACIO
MOGADAN	ROCHE
MORFEX	TECNIFAR
NOCTAMID	SCHERING
PAXIUM	JABA
PROSEDAR	SCHERING
RELAX	INFAR
ROHYPNOL	ROCHE
SEDEX	CILAG
SEDIOTON	WYETH
SOMNIUM	JABA
SOPAX	ZIMAIA
TRANXENE	SANOFI
UNAKALM	TECNIFAR
UNISINO	PFIZER
URBANIL	ROUSSEL
XANAX	UPJOHN

ANEXO 2

Distribuição do número de dentes presentes em relação à distribuição normal da mesma média e variância

Teste de Kolmogorov-Smirnov: d=0,1587063; p<0,01
Teste de χ^2 = 182,3417; Graus de liberdade = 27; p=0,0000000

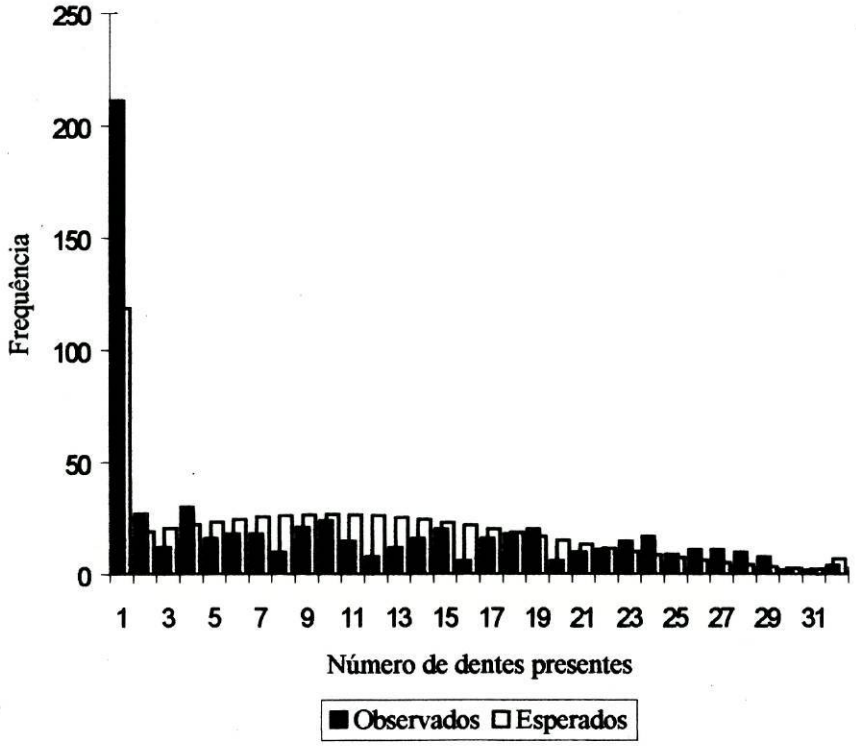
	OBSERVADOS				ESPERADOS				
	Freq	FA	%	%AC	Freq	FA	%	%AC	OB-ESP
≤1	211	211	33.281	33.281	118.514	18.693	18.693	92.486	
2	27	238	4.259	37.539	18.866	137.380	2.976	21.669	8.134
3	12	250	1.893	39.432	20.496	157.876	3.233	24.902	-8.496
4	30	280	4.732	44.164	22.018	179.894	3.473	28.374	7.982
5	16	296	2.524	46.688	23.390	203.284	3.689	32.064	-7.390
6	18	314	2.839	49.527	24.571	227.856	3.876	35.939	-6.571
7	18	332	2.839	52.366	25.525	253.381	4.026	39.965	-7525
8	10	342	1.577	53.943	26.221	279.601	4.136	44.101	-16.221
9	21	363	3.312	57.256	26.635	306.236	4.201	48.302	-5.635
10	24	387	3.785	61.041	26.755	332.992	4.220	52.522	-2.755
11	15	402	2.366	63.407	26.577	359.569	4.192	56.714	-11.577
12	8	410	1.262	64.669	26.106	385.675	4.118	60.832	-18.106
13	12	422	1.893	66.562	25.358	411.033	4.000	64.832	-13.358
14	16	438	2.524	69.085	24.357	435.390	3.842	68.673	-8.357
15	20	458	3.155	72.240	23.136	458.526	3.649	72.323	-3.136
16	6	464	0.946	73.186	21.731	480.256	3.428	75.750	-15.731
17	16	480	2.524	75.710	20.184	500.440	3.184	78.934	-4.184
18	18	498	2.839	78.549	18.539	518.979	2.924	81.858	-0.539
19	20	518	3.155	81.703	16.838	535.818	2.656	84.514	3.162
20	6	524	0.946	82.650	15.123	550.941	2.385	86.899	-9.123
21	10	534	1.577	84.227	13.432	564.373	2.119	89.018	-3.432
22	11	545	1.735	85.962	11.797	576.170	1.861	90.879	-0.797
23	15	560	2.366	88.328	10.246	586.416	1.616	92.495	4.754
24	17	577	2.681	91.009	8.799	595.215	1.388	93.883	8.201
25	9	586	1.420	92.429	7.473	602.688	1.179	95.061	1.527
26	11	597	1.735	94.164	6.276	608.965	0.990	96.051	4.724
27	11	608	1.735	95.899	5.212	614.177	0.822	96.873	5.788
28	10	618	1.577	97.476	4.281	618.458	0.675	97.549	5.719
29	8	626	1.262	98.738	3.476	621.934	0.548	98.097	4.524
30	2	628	0.315	99.054	2.792	624.726	0.440	98.537	-0.792
31	2	630	0.315	99.369	2.217	626.943	0.350	98.887	-0.217
∞	4	634	0.631	100.000	7.057	634.000	1.113	100.000	-3.057

Freq - frequência; FA - frequência acumulada; %AC - percentagem acumulada; OB-ESP - observados-esperados

ANEXO 3

Distribuição do número de dentes presentes em relação à distribuição normal da mesma média e variância

(Representação gráfica)



ANEXO 4

Perda dentária, por dente e classe etária

	55-64 anos			65-74 anos			75-84 anos			85-95 anos		
D	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*	*n*	*%*	*LC*
18	45	72,58	60,14-82,29	144	87,27	81,19-91,59	264	89,49	85,38-92,55	108	96,43	91,03-98,63
17	38	61,29	48,60-72,62	124	75,15	67,88-81,23	258	87,46	83,09-90,82	103	91,96	85,27-95,77
16	32	51,61	39,21-63,82	136	82,42	75,75-87,56	228	77,29	72,06-81,78	94	83,93	75,84-89,68
15	28	45,16	33,20-57,71	118	71,52	64,04-77,97	242	82,03	77,14-86,07	99	88,39	80,98-93,16
14	25	40,32	28,82-53,00	118	71,52	64,04-77,97	216	73,22	67,78-78,04	97	86,61	78,90-91,79
13	14	22,58	13,82-34,67	97	58,79	51,00-66,16	174	58,98	53,17-64,55	83	74,11	65,10-81,45
12	24	38,71	27,38-51,40	110	66,67	59,01-73,54	205	69,49	63,90-74,56	85	75,89	67,01-82,99
11	13	37,10	25,96-49,80	104	63,03	55,29-70,15	177	60,00	54,20-65,53	78	69,64	60,40-77,53
21	24	38,71	27,38-51,40	94	56,97	49,19-64,42	95	32,20	27,03-37,85	89	79,46	70,88-86,02
22	26	41,94	30,27-54,58	111	67,27	59,83-74,09	205	69,49	63,90-74,56	88	78,57	69,90-85,27
23	20	32,26	21,78-44,89	91	55,15	47,38-62,68	186	63,05	57,29-68,46	83	74,11	65,10-81,45
24	33	53,23	40,75-65,32	112	67,88	60,26-74,65	226	76,61	71,35-81,16	94	83,93	75,84-89,68
25	31	50,00	37,69-62,31	122	73,94	66,60-80,15	236	80,00	74,95-84,24	99	88,39	80,98-93,16
26	41	66,13	53,46-76,84	134	82,72	76,01-87,85	245	83,05	78,25-86,97	104	92,86	86,37-96,38
27	42	67,74	55,11-78,22	128	77,58	70,47-83,37	256	86,78	82,34-90,24	106	94,64	88,65-97,56
28	44	70,97	58,45-80,94	149	90,30	84,70-94,00	261	88,47	84,23-91,69	104	92,86	86,37-96,38
38	44	70,97	58,45-80,94	156	94,55	89,84-97,14	270	91,53	87,70-94,24	110	98,21	93,58-99,52
37	40	64,52	51,82-75,45	136	82,42	75,75-87,56	248	84,07	79,35-87,87	104	92,86	86,37-96,38
36	41	66,13	53,46-76,84	143	86,67	80,50-91,10	242	82,03	77,14-86,07	106	94,64	88,65-97,56
35	26	41,94	30,27-54,58	123	74,55	67,24-80,69	207	70,17	64,60-75,20	95	84,82	76,85-90,39
34	22	35,48	24,55-48,18	96	58,18	50,40-65,58	179	60,68	54,88-66,19	81	72,32	63,21-79,90
33	13	20,97	12,55-32,90	70	42,42	35,00-50,21	142	48,14	42,38-53,94	67	59,82	50,37-68,59
32	11	17,74	10,09-29,30	70	42,42	35,00-50,21	174	58,98	53,17-64,55	81	72,32	63,21-79,90
31	15	24,19	15,10-36,42	82	49,70	42,01-57,40	175	59,32	53,51-64,88	80	71,43	62,27-79,11
41	19	30,65	20,41-43,23	80	48,48	40,83-56,21	173	58,64	52,83-64,23	83	74,11	65,10-81,45
42	17	27,42	17,72-39,86	80	48,48	40,83-56,21	169	57,29	51,47-62,91	78	69,64	60,40-77,53
43	13	20,97	12,55-32,90	62	37,58	30,41-45,33	144	48,81	43,05-54,61	79	70,54	61,33-78,32
44	18	29,03	19,06-41,55	96	58,18	50,40-65,58	168	56,95	51,13-62,58	84	75,00	66,05-82,22
45	28	45,16	33,20-57,71	100	60,61	52,83-67,88	210	71,19	65,66-76,15	90	80,36	71,86-86,76
46	44	70,97	58,45-80,94	129	78,18	71,13-83,90	239	81,02	76,05-85,16	108	96,43	91,03-98,63
47	46	74,19	61,86-83,60	136	82,42	75,75-87,56	245	83,05	78,25-86,97	108	96,43	91,03-98,63
48	39	75,81	63,58-84,90	146	88,48	82,58-92,57	259	87,80	83,47-91,11	106	94,64	88,65-97,56

D=Dente (Numeração FDI); N=Número de observações; LC=Limites de confiança a 95%.

Produção gráfica:
MEDISA - Edições e Divulgações Científicas, Lda
Rua da Torrinha, 230 - Lj 23 • 4050 Porto