

Odontogeriatrics: conhecer para ajudar

SANDRA GAVINHA,* MARIA DO PRANTO BRAZ,** LAURA SOUSA,***

RESUMO

Um dos critérios para a identificação de um idoso bem sucedido é a manutenção, durante toda a vida, de uma dentição natural, saudável e funcional, incluindo todos os aspectos sociais e benefícios biológicos, tais como a estética, conforto, capacidade para mastigar, sentir sabor e falar.

A fraca Saúde Oral dos idosos tem sido particularmente evidente através de elevados níveis de perdas dentárias, doença periodontal, cáries, xerostomia, lesões da mucosa associadas ao uso de próteses dentárias mal adaptadas e cancro oral.

A prevenção é uma aposta neste grupo etário e alguns aspectos, como o controlo da placa bacteriana, uso de agentes antimicrobianos, uso de flúor nas mais diversas formas de apresentação e uma dieta adequada, são os métodos a preconizar.

O impacto negativo das fracas condições orais na qualidade de vida dos idosos é um importante problema de Saúde Pública, que deve ser tratado a vários níveis e valorizado pelos responsáveis nacionais pelos programas de saúde.

Saúde e o bem-estar da população idosa.³

As doenças nesta população têm, provavelmente, a sua origem numa cadeia complexa de eventos ambientais e comportamentais, que são moldados por muitos determinantes sócio-económicos. Nos futuros programas de Saúde Pública, a avaliação dos factores de risco sistémicos deve ser um instrumento a utilizar no planeamento e vigilância da promoção de Saúde Oral e dos programas de intervenção de doenças orais.⁴

Globalmente, a fraca Saúde Oral dos idosos tem sido particularmente evidente através de elevados níveis de perdas dentárias, doença periodontal, cáries, xerostomia e cancro oral. O impacto negativo das fracas condições orais na qualidade de vida dos idosos é um importante problema de Saúde Pública, devendo ser tratado a vários níveis e valorizado pelo poder político.⁵

A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda que os países adoptem estratégias para melhorar a Saúde Oral dos idosos, devendo as autoridades nacionais desenvolver políticas e definir metas e objectivos mensuráveis para esta área. Os programas nacionais de Saúde Pública deverão incorporar a promoção da Saúde Oral e a prevenção de doenças e devem ser baseados nos factores comuns de risco.⁵

As metas propostas para a Saúde Oral pela OMS, pela *World Dental Federation* (FDI) e pela *International Association for Dental Research* (IADR) para 2020 são: minimizar o impacto das doenças de origem oral e craniofacial na

INTRODUÇÃO

Nos primórdios da vida do Homem na terra, este era um ser pequeno, com os membros encurvados e os dentes cariados. A sua vida terminava precocemente por volta dos vinte e poucos anos. Na Idade Média, embora existissem casos de maior longevidade, a vida terminava cerca dos trinta anos. No início do século XX, a esperança de vida à nascença era já de cinquenta anos.¹ Os progressos da medicina (vacinas, antibióticos) e a melhoria das condições de vida (instalações sanitárias, frigoríficos e higiene alimentar) permitiram, às populações dos países desenvolvidos, um aumento considerável da esperança de vida à nascença.² O envelhecimento demográfico a que se vem assistindo, desde o século passado, é já um dado histórico.

O aumento da proporção desta população obriga a mudanças significativas, sendo de extrema importância que os serviços de Saúde reconheçam os factores psicossociais que afectam a

*Médica Dentista
Mestre em Saúde Oral Comunitária
Mestre em Geriatria e
Gerodontologia
Docente de Prosthodontia da FCS -
Universidade Fernando Pessoa
**Médica Dentista
Mestre em Saúde Oral Comunitária
Orientadora de estágio do
curso de Medicina Dentária do
Instituto Superior de
Ciências da Saúde - Norte
***Médica Dentista
Mestre em Saúde Oral Comunitária
Aluna do Doutoramento em
Psicologia da Saúde

saúde e desenvolvimento psico-social, promovendo a Saúde Oral, reduzir as doenças orais entre as populações com maior prevalência e diminuir o impacto das manifestações craniofaciais e orais das doenças sistémicas, nos indivíduos e na sociedade, através da monitorização, com diagnóstico precoce, prevenção e gestão efectiva das doenças sistémicas.⁶

O ENVELHECIMENTO E A SAÚDE ORAL

Dados epidemiológicos apontam para uma deterioração progressiva das condições e dos tecidos orais com o avançar da idade. No entanto, as alterações clínicas ao nível das mucosas nem sempre são claramente detectadas. Assim, alguns estudos sugerem que a idade, só por si, não determina alterações no estado das mucosas, existindo uma notável resistência da cavidade oral ao processo de envelhecimento.⁷ No passado, a mortalidade dentária era considerada inevitável, fazendo parte do processo normal do envelhecimento. Hoje sabe-se que a fisiologia oral se mantém relativamente estável em indivíduos saudáveis, verificando-se, no entanto, a deterioração das funções na presença de doenças e de certas medicações.⁸ Estes pacientes são, por vezes, portadores de patologias crónicas (doença de Parkinson, demência, depressão, hipertensão, diabetes), associadas a pautas terapêuticas complexas, com efeitos xerostomizantes, podendo levar a alterações do paladar, problemas de deglutição, aumento da incidência de cárie, problemas periodontais e dificuldade de adaptação a próteses removíveis.

PRINCIPAIS PROBLEMAS NA CAVIDADE ORAL DO IDOSO

Cárie

A doença cárie, usualmente entendida

como a presença de cavidades nos dentes, é uma doença infecciosa oportunista, de carácter multifactorial, fortemente influenciada pelos hidratos de carbono da dieta e pela acção dos componentes salivares.

Sendo uma doença de difícil definição, podemos, no entanto, considerá-la como uma infecção bacteriana, influenciada pela combinação da virulência das bactérias acidogénicas da boca, o potencial acidogénico do padrão dos alimentos ingeridos, a capacidade do indivíduo de manter uma correcta higiene e a resistência inerente dos dentes à desmineralização.⁹

No que respeita à cárie radicular, não havendo unanimidade de conceitos, podemos defini-la como uma lesão bem delimitada, com alteração da coloração e fundo amolecido, localizada na porção radicular do dente, podendo atingir a junção esmalte cemento.¹⁰

Em estudos epidemiológicos sobre cáries radiculares, a idade aparece como o mais fiável dos indicadores de risco, ou seja, verifica-se um aumento de risco com a idade. A cárie radicular tem características particulares e uma flora bacteriana específica.¹¹⁻¹⁴

A cárie dentária nos idosos é um problema de Saúde Pública grave, devido à evolução demográfica e ao aumento crescente de pacientes idosos que conservam os seus dentes naturais. Nas últimas décadas tem-se assistido a uma diminuição da incidência da cárie dentária, em crianças e adolescentes, na maioria dos países industrializados. Mas, embora com variações internacionais e regionais, a diminuição das cáries coronárias (cáries localizadas na coroa do dente), devido à maior atenção que tem sido dada aos programas preventivos, favorece uma retenção mais prolongada dos dentes, o que, associado a diversos factores de risco, leva a um aumento das cáries radiculares, que abandonadas à sua evolução natural acabam por levar à perda das peças

dentárias.

Nos idosos, verifica-se, também, um aumento de incidência de cáries secundárias, com localização coronária, e um agravamento da doença periodontal, associada, na generalidade dos casos, à retracção gengival e conseqüente exposição da superfície radicular ao meio bucal.

Doença Periodontal

Esta patologia pode manifestar-se nas formas de gengivite e periodontite, que afectam praticamente toda a população idosa, estando um número reduzido de indivíduos sujeito às formas mais graves da doença.¹⁵

Segundo vários estudos, a doença periodontal é a primeira responsável pela elevada taxa de mortalidade dentária nos adultos idosos,¹⁶⁻¹⁸ seguida da doença cárie dentária.

O agravamento destas situações associa-se a uma deficiente higiene oral, ausência de cuidados médico-dentários, falta de controlo de algumas patologias sistémicas e, ainda, à presença de outros factores de risco, como tabaco, *stress* e certos fármacos de utilização crónica, que levam geralmente à perda dentária.

Desdentações e uso de próteses

Como já vimos, a perda de dentes não é uma consequência do envelhecimento fisiológico, mas sim o resultado final da patologia oral e de traumatismos, podendo também ser o reflexo de atitudes dos pacientes, da disponibilidade e acessibilidade de tratamentos dentários e, num passado não muito longínquo, da atitude de muitos profissionais perante algumas situações de patologia dentária.¹⁹ Pode-se afirmar que existe actualmente uma modificação de valores e atitudes em relação à Medicina Dentária, estando estes influenciados por avanços técnico-científicos e por uma atitude médica de prevenção e restauração funcional e estética.²⁰

Em relação à Saúde Oral dos idosos, as desdentações parecem ser «naturais», no entanto este quadro pode ser reflexo de uma política preventiva deficiente, que deveria ser direccionada a todos os grupos etários.

A substituição dos dentes perdidos por prótese é uma necessidade, não se limitando esta a uma simples «reposição de dentes». A prótese é uma mantenedora da saúde geral do idoso e do aumento da expectativa de vida, porque permite melhorar a formação do bolo alimentar e a dieta do idoso, possibilitando-lhe ingerir alimentos variados, para além de manter a musculatura mastigatória e facial com um tónus ideal.²¹

Pode ainda funcionar como «integradora familiar e social», pela melhoria da aparência do idoso, permitindo-lhe tornar-se um ser integral capaz de desfrutar de novas situações.

A Medicina Dentária dispõe hoje dos mais diversos tipos de próteses para a reabilitação oral, que poderão, de acordo com a saúde geral e condições da cavidade oral, ser indicados para a reabilitação do idoso. Não existe assim «prótese para o paciente idoso» mas sim próteses para qualquer faixa etária, para serem aplicadas em indivíduos idosos, com condições sistémicas, sociais, financeiras, de destreza manual e acuidade visual que permitam a sua utilização nas condições ideais para a manutenção da sua Saúde Oral.²²⁻²⁶

Uma dieta cariogénica e a xerostomia induzida por fármacos associadas a uma higienização incompleta da cavidade bucal e dos dispositivos protéticos – desde as simples próteses removíveis, às próteses fixas e até às implanto-suportadas – podem ser os factores desencadeadores de patologia oral grave.

Deve-se destacar a importância de motivar estes pacientes para a evicção de uma dieta cariogénica, que é geralmente a preferida desta faixa etária. Doces, biscoitos, bolos, que são facilmen-

te mastigáveis, devem ser substituídos por verduras, cereais, carnes magras e frutas, visando adequar o seu sistema mastigatório ao dispositivo protético que possuem.²⁷

Deverão respeitar-se também os horários das refeições, dado que refeições intermédias, ricas em hidratos de carbono, associadas a um número reduzido de escovagens dos dentes, podem levar a um aumento de cárie dentária, com a perda das peças dentárias remanescentes.

Os idosos apresentam, muitas vezes, uma diminuição do fluxo salivar. No entanto, pode-se afirmar que a função salivar se conserva bem ao longo da vida em indivíduos sãos.²⁸ As causas mais comuns da hipofunção salivar são os fármacos, alguns tratamentos médicos (radiações) e patologia sistémica.²⁹ Os idosos portadores de próteses que apresentam xerostomia têm um maior risco de patologia oral e alterações da função oral normal, para além da dificuldade de usar a sua prótese.³⁰

O controlo intransigente da placa bacteriana, do desdentado parcial portador de prótese, é também importante, utilizando todos os meios existentes. Escovas dentárias, escovilhões interdentários, passadores de fio dentário (nos casos de colaboração efectiva do paciente), uso de flúor tópico, clorhexidina, jactos de água intermitentes, podem ser utilizados na higiene oral. Por outro lado, na maioria das situações nesta faixa etária, a colaboração de familiares e pessoal auxiliar é fundamental, particularmente nos pacientes com alguma incapacidade funcional. No entanto, a utilização destes recursos deve ser avaliada, para que o seu uso não se torne causa de agravamento da Saúde Oral do idoso e consequentemente da sua saúde geral.²²⁻²⁴

O idoso reabilitado com prótese fixa ou removível deverá ter atenção especial à sua manutenção. Os tratamentos com próteses removíveis são os mais

comuns nesta faixa etária, devendo o idoso reabilitado com prótese ser alvo de uma atenção médico-dentária contínua, que deverá essencialmente ter uma acção preventiva, no sentido de avaliar a necessidade de modificações e readaptações. A manutenção das próteses exige alguns cuidados que deverão ser indicados e lembrados com frequência ao paciente idoso e que genericamente se podem resumir aos seguintes aspectos:

Sempre que surja um mal-estar na mucosa oral deve encaminhar-se o paciente para o Médico Dentista, dado que com o tempo os tecidos orais sofrem modificações, produzindo-se desajustes das próteses, que deverão ser corrigidos para evitar lesões graves da mucosa. Em algumas situações devem despistar-se as infecções por fungos associadas ao uso de próteses.

Deve recomendar-se a higienização das próteses e dos dentes naturais, caso existam, depois de cada refeição.

As próteses devem ser limpas com uma escova especial para prótese, ou uma «escova das unhas» com cerdas de *nylon*, e um pouco de dentífrico ou, se possível, um pouco de sabão, para evitar a formação de sarro e o depósito de manchas. Depois passá-las abundantemente por água. Os dentes naturais devem ser escovados com escova própria que não a da prótese.

Convém remover as próteses durante o sono para que as mucosas descansem diariamente durante algumas horas, salvo em raras excepções.

As próteses devem ser conservadas utilizando pastilhas desinfectantes comercializadas (meios alcalinos) diluídas em água.

As próteses no paciente idoso devem ser marcadas com o seu nome ou outra marca que permita a identificação, dado que este tipo de paciente apresenta maior possibilidade de internamento em meio hospitalar, sendo esta uma das causas mais frequentes de perda de

próteses. Esta particularidade deve também ser norma do paciente idoso institucionalizado.

O paciente portador de prótese deve realizar uma consulta médico-dentária de seis em seis meses para observar os dentes e/ou mucosas (no caso dos desdentados totais), detectar desgastes nos dentes e realizar adaptações apropriadas para corrigir desajustes provocados pela modificação da forma dos maxilares e da posição dos dentes, que ocorrem com o passar do tempo.³¹⁻³³

PREVENÇÃO DA SAÚDE ORAL NO PACIENTE IDOSO

Controlo da placa bacteriana

MEIOS MECÂNICOS

A remoção mecânica da placa, recorrendo à escovagem dentária, é de extrema importância no controlo da cárie, gengivite e inflamação periodontal. A destreza manual e a motivação contribuem para que ocorra uma redução efectiva da placa bacteriana. A remoção da placa, nas áreas interproximais, não se pode fazer apenas pela escovagem, pelo que se recomenda o uso de outros meios mecânicos, como o fio dentário, para um melhor controlo da placa bacteriana.³⁴

Nos indivíduos mais idosos devemos ter em conta a elevada prevalência de disfunção cognitiva, alteração da destreza manual, diminuição da visão e outras alterações que interferem com a capacidade do indivíduo em manter a sua higiene oral. Nestes casos, a remoção mecânica da placa, apenas através da higienização oral, fica muito limitada, preconizando-se o controlo da mesma através de consultas com profissionais.

No entanto, não devemos esquecer que a escovagem dentária, associada ao uso de dentífrico fluoretado, duas a três vezes por dia, é hoje uma indicação básica a ser seguida por qualquer indivíduo.

Agentes químicos

A utilização de agentes antimicrobianos na manutenção da Saúde Oral é uma prática comum desde o século passado. Aborda-se, de seguida, a utilização da clorhexidina e do flúor.

Clorhexidina

A clorhexidina é um agente antimicrobiano utilizado na prevenção da cárie dentária. Com excepção do flúor, é o melhor documentado e o mais efectivo. A clorhexidina é uma bis-bisguanida com uma elevada actividade antibacteriana e antifúngica e diferencia-se dos restantes antimicrobianos devido à sua elevada substantividade, que lhe permite permanecer activa no meio oral mais de 12 horas após a sua aplicação. Esta substância é extremamente activa contra as bactérias cariogénicas, ao reduzir a placa bacteriana existente, ao prevenir a formação de nova placa e ao inibir selectivamente as bactérias implicadas na cárie dentária. Existem actualmente no mercado várias apresentações comerciais da clorhexidina, sobre a forma de colutórios, dentífricos, gel e vernizes. Alguns estudos demonstram que o uso desta substância, na concentração de 0,12%, é eficaz na diminuição da gengivite e inibição da placa bacteriana.³³

Na prevenção das cáries radiculares, especialmente quando o risco de cárie é grande devido a uma fraca higiene oral, a uma alimentação rica em açúcar, xerostomia, etc., a utilização de clorhexidina, sob a fórmula de verniz, é particularmente eficaz na redução do *Streptococcus mutans*, mantendo-se os seus efeitos durante mais tempo. Nestes casos, poderá haver necessidade de recorrer a concentrações mais elevadas de clorhexidina. No entanto, devido aos efeitos secundários, como a coloração dos dentes, alterações do paladar e à absorção deste produto pelas mucosas, especialmente em presença de inflamação, a clorhexidina não deverá ser

utilizada por longos períodos e deverá ser reservada para pacientes de alto risco.³⁵

Flúor

Diversos autores consideram que o principal motivo para o declínio da prevalência da cárie dentária é a utilização de fluoretos. O flúor actua na prevenção da cárie dentária, ao promover a remineralização dos dentes, ao impedir a sua desmineralização e pelo seu efeito anti-bacteriano.³⁵⁻³⁷

A dentina desmineralizada possui, em algumas circunstâncias, um grande potencial de remineralizar. Alguns estudos demonstram que são necessárias concentrações mais elevadas de flúor para se conseguir a remineralização das superfícies radiculares, do que no caso do esmalte,³⁸ factor da maior importância quando consideramos este grupo etário.

O flúor actua ainda sobre a placa bacteriana, diminuindo a associação dos microrganismos e inibindo a sua capacidade para produzir ácidos.³⁶ Em concentrações elevadas, o flúor pode ser mesmo bactericida.

O FLÚOR COMO AGENTE DO AUMENTO DA RESISTÊNCIA DOS TECIDOS DENTÁRIOS À DISSOLUÇÃO ÁCIDA

Dentífricos fluoretados

As pastas dentífricas são actualmente o veículo mais utilizado para a aplicação generalizada do flúor. A concentração que se situa entre os 1.000 e os 1.500 ppm tem demonstrado, até ao momento, ser a que apresenta uma melhor relação dose-benefício e ser efectiva na prevenção das cáries e na remineralização das cáries incipientes, sendo estas as concentrações usadas com maior frequência.^{33,39}

Os estudos para avaliar os efeitos preventivos do flúor têm sido feitos, fundamentalmente, em crianças e adoles-

centes. Devem ser efectuados mais estudos, para se avaliar o efeito preventivo dos dentífricos fluoretados em adultos e idosos, tendo em conta a sua diferente situação oral.⁴⁰ Neste grupo da população é frequente encontrar:

- Maior número de restaurações.
- Diferentes hábitos higiénicos.
- Mais superfícies radiculares expostas.
- Outros factores, como por exemplo, alteração da saliva.

Soluções fluoretadas para bochechos

A manutenção de níveis constantes de flúor na cavidade oral é da máxima importância na prevenção da cárie dentária.^{36,38} Em pacientes com risco moderado de cárie é aconselhável a utilização de colutórios com flúor, em horas não coincidentes com a escovagem dentária.

Em Saúde Pública, especialmente em adultos e idosos, a aplicação de flúor, de baixa potência e com alta frequência, parece ser a mais indicada na prevenção das cáries radiculares, por ser um método relativamente económico e de fácil utilização. Em doentes com cáries activas, com redução do fluxo salivar ou com alta susceptibilidade à cárie, este programa deve ser aconselhado. Nesta técnica, pode ser usada uma solução neutra a 0,05% de fluoreto de sódio ou um flúorofosfato acidulado (0,044% NaF). A quantidade equivalente a uma colher de chá é suficiente, devendo o bochecho ser feito antes de deitar, durante aproximadamente um minuto e de forma vigorosa, para permitir a chegada do soluto a todas as superfícies dentárias. A solução deve ser cuspidada de seguida.⁴¹

Existem no mercado diversas soluções para bochechos, com baixas concentrações de flúor, e o seu uso deve ser incrementado em pacientes que apresentem risco para a cárie dentária. Em indivíduos de alto risco para a doença,

produtos com concentrações mais elevadas de flúor devem ser utilizados como medida preventiva complementar.

Geles e vernizes fluoretados

Os geles ou os vernizes fluoretados são um complemento importante a ser considerado, em indivíduos de alto risco para a cárie. O uso de um gel ou de um verniz, de alta concentração de flúor, duas a quatro vezes por ano, pode ser uma medida a implementar nestas situações. O gel de flúor poderá ainda ser usado diariamente em casa, sendo, neste caso, aconselhável o uso de concentrações de 0,2% de flúor.^{35,37} Se a escolha recair sobre um produto de uso diário, deverá ter-se em conta que este implica uma colaboração activa por parte do indivíduo.

O aporte de flúor à cavidade oral, recorrendo a vernizes de altas concentrações, é um método eficaz e de fácil utilização. Os vernizes de flúor são eficazes na prevenção da cárie, além de contribuírem para a diminuição da sensibilidade dentária, mas apenas podem ser aplicados por profissionais.

Controlo da dieta

O pH crítico da dentina radicular abaixo do qual pode ocorrer desmineralização parece ser de 6,7.⁴² Pensa-se que para o esmalte este valor pode ser de 5,5. A capacidade glicolítica das bactérias da placa, utilizando como substrato os hidratos de carbono fornecidos pela dieta, constitui o mecanismo principal no desenvolvimento de cárie, ao condicionar uma descida do pH.⁴³

Será assim de extrema importância o tipo de dieta ingerida, uma vez que esta pode baixar o pH para níveis críticos e originar desmineralização do esmalte e da dentina exposta.

Nos idosos, a dieta está geralmente condicionada por dificuldades mastigatórias, recorrendo-se a alimentos moles e bebidas açucaradas, que facilmente

aderem às superfícies dentárias, interferindo no equilíbrio da cavidade oral.

Alguns estudos têm relacionado os hábitos alimentares e a perda de dentes, tendo-se verificado um consumo significativamente menor de legumes, fibras e carotenóides e uma maior ingestão de colesterol e de gordura saturada em indivíduos desdentados quando comparados com indivíduos com 25 ou mais dentes. As variações na dieta derivadas da perda dentária poderão contribuir para o risco acrescido de doenças crónicas como diabetes, hipertensão e nível de colesterol elevado.⁴⁴

Devemos ter em conta que os Médicos de Família estão numa posição privilegiada para informar, educar e motivar os seus utentes a alterarem os seus hábitos dietéticos. Devem aconselhar os seus pacientes a: reduzir o consumo de açúcar, especialmente entre as refeições e na forma adesiva; encorajar o consumo de água e restringir o consumo de bebidas açucaradas; estimular o consumo de vegetais, frutos frescos e produtos lácteos, especialmente o queijo, que parece ter um papel importante na prevenção das cáries^{45,46} e fomentar uma alimentação equilibrada e diversificada, tendo em conta as necessidades nutricionais dos mais idosos, contribuindo assim para melhorar a sua Saúde Oral e geral.

CONCLUSÃO

Os idosos devem ser considerados «pacientes especiais» na área da Medicina Dentária, exigindo da parte de todos os clínicos uma sensibilidade acrescida, porque o desconhecimento dos seus problemas de Saúde Oral e o desinteresse por eles manifestado contribuem para o agravamento do seu estado de saúde e para a diminuição da sua qualidade de vida.

O controlo dos principais problemas da cavidade oral, que podem surgir

nesta faixa etária, deve ser feito de acordo com as características que esses problemas apresentam. A higiene oral, como meio para o controlo da placa bacteriana, deve ser a base de todas as indicações, associada ao uso de agentes antimicrobianos e do flúor, em forma de dentífrico, bochechos ou em gel, de acordo com as necessidades individuais.

A motivação para uma dieta equilibrada e o controlo das dificuldades da mastigação, nomeadamente nos portadores de próteses que necessitam correção ou substituição, são também aspectos que devem fazer parte das bases de actuação.

A informação relativa às características dos principais problemas da boca nos idosos pode ser uma contribuição para a adopção das estratégias preconizadas pela OMS para melhorar a Saúde Oral nesta faixa etária, devendo as autoridades nacionais para a saúde desenvolver políticas e definir metas e objectivos mensuráveis para a Saúde Oral nesta população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bates JF, Adams D, Stafford GD. Introduction. In: *Odontologie gériatrique*. Paris: Masson; 1991. p. 8-19.
2. Detruit JC, Sornin G, Bitton D, Guivante-Nabet C. Démographie des personnes âgées et incidences médico-sociales. *Act Odont Stomatol* 2001; 55 (214): 137-48.
3. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral Health in the 21st century - the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003 Dec; 31 Suppl 1: 3-23.
4. Petersen PE. Sociobehavioural risk factors in dental caries - international perspectives. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005 Aug; 33 (4): 274-9.
5. Petersen PE, Yamamoto T. Improving the oral health of older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005 Apr; 33 (2): 81-92.
6. Hobdell M, Petersen PE, Clarkson J, Johnson N. Global goals for oral health 2020. *Int Dental J* 2003 Oct; 53 (5): 285-8.
7. Wolff A, Ship J, Tylenda CA, Fox PC, Baum BJ. Oral mucosal appearance is unchanged in healthy, different- aged persons. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1991 May; 71 (5): 569-72.
8. Rodríguez Baciero G, Goirieta de Gandarias FJ, Mallo Pérez L. Envejecimiento de las mucosas. In: *Patología de la Mucosa Bucal en los Ancianos españoles*. Ed Eguía, S.L. Bilbao 1999; 44-6.
9. MacEntee MI. How severe is the threat of caries to old teeth? *J Prosthet Dent* 1994 May; 71 (5): 473-7.
10. Banting DW, Ellen RP, Fillery ED. Prevalence of root surface caries among institutionalized older persons. *Community Dent Oral Epidemiol* 1980 Apr; 8 (2): 84-8.
11. Fure S. Five-year incidence of coronal and root caries in 60-, 70- and 80-year-old Swedish individuals. *Caries Res* 1997; 31 (4): 249-58.
12. Schupbach P, Osterwalder V, Guggenheim B. Human root caries: microbiota of a limited number of root caries lesions. *Caries Res* 1996; 30 (1): 52-64.
13. Van Strijp AJP, van Steenberghe TJ, ten Cate JM. Bacterial colonization of mineralized and completely demineralized dentine in situ. *Caries Res* 1997; 31 (5): 349-55.
14. Zambon JJ, Kasprzak SA. The microbiology and histopathology of human root caries. *Am J Dent* 1995; 8 (6): 323-8.
15. Beck JD, Koch GG, Offenbacher S. Attachment loss trends over 3 years in community-dwelling older adults. *J Periodontol* 1994; 65 (8): 737-43.
16. Bouma J, Schaub RM, van de Poel AC. Relative importance of periodontal disease for full mouth extractions in the Netherlands. *Community Dent Oral Epidemiol* 1987 Feb; 15 (1): 41-5.
17. Chauncey HH, Glass RL, Alman JE. Dental caries: principal cause of tooth extraction in a sample of US male adults. *Caries Res* 1989; 23 (3): 200-5.
18. Morita M, Kimura T, Kanegae M, Ishikawa A, Watanabe T. Reasons for extraction of permanent teeth in Japan. *Community Dent Oral Epidemiol* 1994 Oct; 22 (5 Pt 1): 303-6.
19. Antczak AA, Branch LG. Perceived barriers to the use of dental services by the elderly. *Gerodontology* 1985 Aug; 1 (4): 194-8.
20. Burt RA. Influences for change in the dental health status of populations: an historical perspective. *J Public Health Dent* 1978 Fall; 38 (4): 272-88.
21. Kiyon R. Passaporte para a cidadania.

J APDESP 2000 Nov/Dez; 16 (96) 31.

22. Manetta CE, Brunetti RF, Montenegro FL. Interações entre a medicina e a odontologia - parte I. *Atual Geriatria* 1998 Outubro; 3 (19): 5-9.

23. Montenegro FL, Brunetti RF, Manetta CE. Aspectos psicológicos no tratamento do paciente odontogeriatrico. *Atual Geriatria* 1998 Junho; 3 (17): 6-10.

24. Jemt T. Implant treatment in elderly patients. *Int J Prosthodont*, 1993 Sep-Oct; 6 (5): 456-60.

25. Ourique SA, Montenegro FL. Considerações sobre interferências subjetivas em odontologia geriátrica. *Rev Pau Odontol* 1998 Set/Out; 20 (4): 41-4.

26. Brunetti RF, Montenegro FL, Manetta CE. Funções do sistema mastigatório: importância em geriatria. *Atual Geriatria* 1998 Abr; 3 (16): 6-9.

27. Nutrition Screening Initiative. Nutrition interventions manual for professionals caring for older Americans. Washington (DC): Greer, Margolis, Mitchell, Grunwald & Associates; 1992.

28. Duffey DC, Eversole LR, Abemayor E. Oral lichen planus and this association with squamous cell carcinoma: an update on pathogenesis and treatment implications *Laryngoscope* 1996 Mar; 106 (3 Pt 1): 357-62.

29. Kaugars GE, Silvarman S Jr, Lovas JG, Thompson JS, Brandt RV, Singh VN. Use of antioxidant supplements in the treatment of human oral leukoplakia. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1996 Jan; 81 (1): 5-14.

30. Fox PC. Management of dry mouth. *Dental Clin North Am* 1997 Oct; 41 (4): 863-75.

31. Carr AB, McGivney GP, Brown DT. *McCracken's Removable Partial Prosthodontics*, 10th ed, St. Louis (MO): Mosby; 2000. p. 469-87.

32. Zwetchkenbaum SR, Shay K. Prosthodontic considerations for the older patient. *Dental Clin North Am* 1997 Oct; 41 (4): 817-46.

33. Erickson L. Oral Health Promotion and Prevention for Older Adults. *Dental Clin North Am* 1997 Oct; 41:4: 727-50.

34. Wright GZ, Banting DW, Feasby WH: *Dorchester dental flossing study preliminary report*. *Caries Res* 1976; 10 (5): 379-85.

35. Silva MJ. Contribuição para o estudo da prevalência e da gravidade das cáries radiculares na população portuguesa institucionalizada [tese de doutoramento]. Porto: Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto; 1995.

36. Baysan A, Lynch E, Ellwood R, Davies

R, Petersson L, Borsboom P. Reversal of primary root caries using dentifrices containing 5,000 and 1,000 ppm fluoride *Caries Res* 2001 Jan-Feb; 35 (1): 41-6.

37. Pereira A. Mecanismos de acção cariostática do flúor. In: *Cáries dentárias: etiologia, epidemiologia e prevenção*. Porto: Ed. Medisa; 1993. p. 211-6.

38. Herkströter FM, Witjes M, Arends J. Demineralization of human dentine compared with enamel in a pH-cycling apparatus with a constant composition during de- and remineralization periods. *Caries Res* 1991; 25 (5): 317-22.

39. Cortés FJ, Martínez I, Cuenca E. Caries-enfermedad y caries lesión: II. enfoque terapéutico. *Arch Odontost Prev Com* 1996; 12 (1): 389-94.

40. Reich E. How to measure the effects of fluoride treatments in clinical trials? The role of caries prevalence and caries assessment. *Caries Res* 2001; 35 Suppl 1: 34-9.

41. Pereira A. Métodos tópicos de utilização de flúor. In: *Cáries dentárias: etiologia, epidemiologia e prevenção*. Porto: Ed. Medisa; 1993. p. 263-80.

42. Hoppenbrouwers PM, Driessens FC, Borggreven JM. The mineral solubility of human tooth roots. *Arch Oral Biol* 1987; 32 (5): 319-22.

43. Joshipura KJ, Willett WC, Douglass CW. The impact of edentulousness on food and nutrient intake. *J Am Dent Assoc* 1996 Apr; 127 (4): 459-67.

44. Hung HC, Willett W, Ascherio A, Rosner BA, Rimm E, Joshipura KJ. Tooth loss and dietary intake. *J Am Dent Assoc* 2003 Sep; 134 (9): 1185-92.

45. Saunders MJ. Nutrition and oral health in the elderly. *Dent Clin North Am* 1997; 41(4):681-98.

46. Palmer CA. Gerodontic nutrition and dietary counselling for prosthodontic patients. *Dent Clin North Am* 2003 Apr; 47 (2): 355-71.

Endereço para correspondência

Sandra Gavinha

UFP – Faculdade de Ciências da Saúde

Departamento de Prosthodontia e

Odontogeriatrics

Rua Carlos da Maia, 296

4200-150 Porto

E-mail: sgavinha@ufp.pt