



UNIVERSIDADE | INSTITUTO DE
CATÓLICA | CIÊNCIAS DA SAÚDE
PORTUGUESA

**PERCEÇÃO DO ESTADO DE SAÚDE ORAL EM IDOSOS
INSTITUCIONALIZADOS: INFLUÊNCIA NO SEU ESTADO NUTRICIONAL**

Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa

Para obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

.....

Por:

Angelina Domingues de Andrade

Viseu, Julho de 2013



UNIVERSIDADE | INSTITUTO DE
CATÓLICA | CIÊNCIAS DA SAÚDE
PORTUGUESA

**PERCEÇÃO DO ESTADO DE SAÚDE ORAL EM IDOSOS
INSTITUCIONALIZADOS: INFLUÊNCIA NO SEU ESTADO NUTRICIONAL**

Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa

Para obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

.....

Por:

Angelina Domingues de Andrade

Sob a orientação de Professora Doutora Cláudia Patrícia de Campos Ribeiro

Viseu, Julho de 2013

Aos meus pais,

Por acreditarem em mim, pela oportunidade que me concederam e por todo o amor,
carinho e valores que me transmitiram.

AGRADECIMENTOS

À Professora Doutora Cláudia Ribeiro, orientadora deste trabalho, pela constante disponibilidade e acompanhamento, pela confiança que em mim depositou, desde sempre, e me fez acreditar que, quando gostamos de alguma coisa, podemos fazer bem e cada vez melhor e que a dedicação que damos a tudo tem os seus frutos quando nela depositámos: esforço e dedicação, lealdade e persistência. Bem-haja pela afabilidade e encorajamento.

Ao Sr. Professor Doutor Rui Amaral Mendes pela disponibilização de material de avaliação diagnóstica, essencial à realização desta investigação.

Ao Mestre Nélio Veiga, à Mestre Isabel Ribeiro e ao Professor Doutor Paulo Ribeiro por todas as opiniões pertinentes, disponibilidade e apoio.

Ao Mestre Tiago Marques pelos artigos “impossíveis” de obter.

Aos docentes do Departamento de Ciências de Saúde da U.C.P, pelos conhecimentos, ajuda e ensinamentos transmitidos.

À minha Família, pelo apoio que sempre me demonstraram

Ao Paulo, por ser o pilar da minha vida, tanto pessoal como académica, e por me encorajar sempre a conseguir ser mais do que julgo ser capaz.

Aos meus queridos colaboradores da recolha de dados: Gonçalo Andrade, Andreia Duarte, Ana Veloso, Veronique Gomes, Nelson Rebelo. A estes amáveis amigos e colegas de trabalho, o meu obrigado pelo apoio e constante disponibilidade.

À minha querida binómia, Lúcia Mora, pela amizade, paciência, e bons momentos vividos durante estes 5 anos.

À minha querida amiga, Maria Godinho, pela amizade, pelo ombro amigo que nunca falhou, por me “acalmar” nos momentos mais ansiosos.

A todos os idosos que participaram nesta investigação pois sem eles esta investigação não seria concretizável.

Aos funcionários da clínica, pela simpatia e disponibilidade prestada.

RESUMO

A população idosa tem crescido a um ritmo acelerado e com a expectativa de aproveitar a vida de maneira saudável e produtiva. O envelhecimento é uma etapa da vida onde se verificam numerosas transformações fisiopatológicas, tais como o aparecimento das doenças orais, as quais podem ter repercussões ao nível da mastigação, fonética, estética e do bem-estar geral.

Objetivos: Avaliar, numa população de idosos institucionalizados, se uma saúde oral deficitária está associada a dificuldades mastigatórias e se pode ser considerada um fator que contribua para o desenvolvimento de desnutrição. **Materiais e Métodos:** Efetuou-se um estudo transversal baseado numa amostra de conveniência que incluiu indivíduos com idade igual ou superior a 65 anos, institucionalizados na cidade de Viseu. Recolheram-se informações sobre as características sociodemográficas e económicas, comportamento de higiene oral, queixas da saúde oral e avaliaram-se determinados parâmetros do estado oral. A dependência do idoso foi classificada pelo Índice de Katz e o estado nutricional foi avaliado através da *Mini Nutritional Assessment* (MNA[®]) e pelo Índice de Massa Corporal (IMC).

Resultados: Os idosos com saúde oral deficitária (desdentados sem próteses, desdentados com apenas uma prótese, 0 dentes naturais, ou nenhum *Posterior Occluding Teeth Contacts* (POTCs), apresentavam maiores dificuldades mastigatórias e resultados mais baixos da MNA[®]. Os resultados da MNA[®] foram significativamente associados a problemas de saúde oral, nomeadamente dificuldades mastigatórias, dificuldade em engolir e dores na boca. Relativamente ao IMC, apenas se verificou uma fraca correlação com o número de dentes.

Conclusão: Um estado de saúde oral deficitário aumenta a dificuldade mastigatória e prejudica o estado nutricional dos idosos. Corroborando com os resultados obtidos nesta investigação, urge aumentar os cuidados de saúde oral desta população, através da implementação de medidas preventivas, expectando uma melhoria da saúde oral, capacidade mastigatória, estado nutricional e a diminuição do aparecimento de doenças sistémicas.

Palavras-chaves: Envelhecimento; Saúde oral; Capacidade mastigatória; Avaliação nutricional; Má nutrição.

ABSTRACT

The elderly population has grown at a fast pace and with the expectation of enjoying life in a healthy and productive way. Ageing is a stage of life where numerous pathophysiological changes take place, such as the onset of oral diseases, which can have consequences at the level of mastication, phonetics, aesthetics and overall wellbeing.

Objectives: Evaluate, in a population of institutionalized elderly, if a deficient oral health is associated with chewing difficulties and if it can be considered as a factor that contributes to the development of malnutrition. **Materials and Methods:** We conducted a cross sectional study based on a convenience sample that included individuals aged over 65 years, institutionalized in the city of Viseu. Data was collected on sociodemographic and economic features, oral hygiene behavior, oral health complaints and certain parameters of the oral state were evaluated. The dependence of the elderly has been classified by the Katz Index and nutritional status was assessed by the Mini Nutritional Assessment (MNA[®]) and Body Mass Index (BMI). **Results:** Elderly with a deficient oral health (edentulous without dentures, edentulous with only one prosthesis, 0 natural teeth, or no occluding Posterior Teeth Contacts (POTCs) had greater difficulty chewing and lower results from the MNA[®]. Results from the MNA[®] were significantly associated with oral health problems, including difficulty chewing, swallowing, and pain in the mouth. Regarding the BMI, there was only a weak correlation with the number of teeth. **Conclusion:** A deficient state of oral health increases the difficulty of chewing and affects the nutritional status of the elderly. Corroborating with the results obtained in this investigation, it's urgent to increase the oral health care of this population, through the implementation of preventive measures, with the expectation of an improvement of oral health, chewing ability, nutritional status and decrease the appearance of systemic disease.

Keywords: Ageing; Oral health; Masticatory capacity; Nutritional assessment; Malnutrition.

Índice

DEDICATÓRIA.....	I
AGRADECIMENTOS	III
RESUMO.....	V
ABSTRACT	VII
ÍNDICE DE FIGURAS	XIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XV
ÍNDICE DE TABELAS	XVII
LISTA DE ABREVIATURAS.....	XIX
INTRODUÇÃO	1
I- ENQUADRAMENTO TEÓRICO	7
1. ENVELHECIMENTO HUMANO	9
1.1. <i>Envelhecimento demográfico e epidemiologia do envelhecimento</i>	9
1.2. <i>Envelhecimento demográfico em Portugal</i>	11
1.3. <i>O processo de envelhecimento</i>	12
1.4. <i>O processo de institucionalização</i>	14
2. SAÚDE ORAL	15
2.1. <i>Alterações da cavidade oral associadas à idade</i>	16
2.2. <i>Patologias orais no idoso e suas características especiais</i>	16
2.2.1. Particularidades da cárie dentária no idoso	16
2.2.2. Particularidades da doença periodontal no idoso	18
2.2.3. Particularidades da perda dentária no idoso	20
2.3. <i>Influência do envelhecimento no paladar e no olfato</i>	21
2.4. <i>Xerostomia</i>	22
2.5. <i>Capacidade Mastigatória</i>	23
3. NUTRIÇÃO.....	26
3.1. <i>Desnutrição</i>	26
3.2. <i>A importância de uma boa alimentação</i>	27
3.3. <i>Características nutricionais dos idosos</i>	27
3.4. <i>Causas e fatores de risco para a má nutrição</i>	28
3.5. <i>Diagnóstico Nutricional</i>	30
3.5.1. Instrumentos utilizados: IMC e MNA [®]	30

4.	RELAÇÃO ENTRE ESTADO DE SAÚDE ORAL E ESTADO NUTRICIONAL.....	33
II- PROBLEMAS EM ESTUDO.....		35
III- MATERIAIS E MÉTODOS.....		39
1.	POPULAÇÃO E SELECÇÃO DA AMOSTRA.....	41
2.	DIMENSÃO DA AMOSTRA.....	41
3.	REPRESENTATIVIDADE DA AMOSTRA.....	42
4.	CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	43
5.	EQUIPA MULTIDISCIPLINAR.....	43
6.	CONDIÇÕES DA AVALIAÇÃO CLÍNICA.....	44
7.	MATERIAIS UTILIZADOS.....	44
8.	REGISTO DE DADOS.....	45
8.1.	<i>Conteúdo do questionário.....</i>	<i>45</i>
8.2.	<i>Critérios de diagnóstico clínico.....</i>	<i>45</i>
8.2.1.	Questionário de identificação e características sociodemográficas e económicas.....	45
8.2.2.	Cuidados/comportamentos de saúde oral.....	46
8.2.3.	Auto-caracterização da saúde oral.....	46
8.2.4.	Estado de saúde oral.....	46
8.2.5.	Grau de dependência.....	47
8.2.6.	Estado nutricional.....	47
8.2.6.1.	Consistência Interna da MNA [®]	48
8.3.	<i>Tratamento estatístico dos dados.....</i>	<i>49</i>
IV- RESULTADOS.....		51
1.	CARATERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	53
2.	CORRELAÇÃO ENTRE A DIFICULDADE SUBJETIVA EM MASTIGAR COM A DIFICULDADE EM MASTIGAR ALIMENTOS DE CONSISTÊNCIA DURA OU MOLE.....	59
3.	CORRELAÇÃO ENTRE A DIFICULDADE SUBJETIVA EM MASTIGAR E O GÉNERO.....	61
4.	CORRELAÇÃO ENTRE A DIFICULDADE SUBJETIVA EM MASTIGAR E A DIFICULDADE EM ENGOLIR.....	62
5.	CORRELAÇÃO ENTRE A DIFICULDADE EM MASTIGAR ALIMENTOS DE CONSISTÊNCIA DURA E A PERCEÇÃO DE XEROSTOMIA.....	63
6.	CORRELAÇÃO ENTRE A DIFICULDADE EM MASTIGAR ALIMENTOS DE CONSISTÊNCIA DURA COM O NÚMERO DE DENTES, CONDIÇÃO DENTÁRIA E O NÚMERO DE POTCS.....	64
7.	CORRELAÇÃO ENTRE O CONDIÇÃO DENTÁRIA, NÚMERO DE DENTES E NÚMERO DE POTCS NAS CATEGORIAS DA MNA [®]	66
8.	REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA ENTRE O MNA [®] E O NÚMERO DE DENTES E O NÚMERO DE POTCS....	66
9.	CORRELAÇÃO ENTRE OS PROBLEMAS ORAIS NAS CATEGORIAS DA MNA [®]	69
10.	CORRELAÇÃO ENTRE A CONDIÇÃO DENTÁRIA, NÚMERO DE DENTES, NÚMERO DE POTCS E O IMC...	70

11. CORRELAÇÃO ENTRE O ÍNDICE DE KATZ E AS CATEGORIAS DA MNA [®]	72
DISCUSSÃO	75
CONCLUSÃO	85
BIBLIOGRAFIA	93
ANEXOS	103
ANEXO A	105
ANEXO B	107
ANEXO C.....	109
ANEXO D	111
ANEXO E.....	113
ANEXO F.....	115
ANEXO G	117
ANEXO H	121
ANEXO I.....	123
ANEXO J	125

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Esquema para o preenchimento da MNA [®]	32
Figura 2 – Cartão de Visita	113

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - População com idade com ≥ 60 anos: Mundialmente e por regiões de desenvolvimento, 1950-2050..	10
Gráfico 2 – Estrutura etária da população Portuguesa por sexo; 2001 e 2011.....	11

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Índice de envelhecimento, 2001 e 2011..	12
Tabela 2 – Índice de longevidade, 2001 e 2011..	12
Tabela 3 - Fatores de risco para desenvolvimento de cáries dentárias no paciente geriátrico..	17
Tabela 4 – Fatores de risco para o desenvolvimento de má nutrição.....	29
Tabela 5 - Número de residentes e o número de idosos observados em cada lar.	42
Tabela 6 - Caracterização sociodemográficas e económica da amostra.	54
Tabela 7 - Comportamentos e cuidados de higiene oral	55
Tabela 8 – Problemas da cavidade oral.	56
Tabela 9 – Número de dentes naturais, condição dentária e número de POTCs	58
Tabela 10 - Índice de Katz, MNA [®] e IMC.....	59
Tabela 11 - Correlação entre a dificuldade subjetiva em mastigar com a dificuldade em mastigar alimentos de consistência dura ou mole.	60
Tabela 12 – Correlação entre a dificuldade subjetiva em mastigar e o género.	61
Tabela 13- Correlação entre a dificuldade em mastigar alimentos e dificuldade em engolir. .	62
Tabela 14- Correlação com dificuldade em mastigar alimentos de consistência dura e mole com a percepção de xerostomia.	63
Tabela 15 – Correlação entre a dificuldade de mastigar alimentos duros com o número de dentes, condição dentária e o número de POTCs.....	65
Tabela 16 – Correlação entre o condição dentária, número de dentes, número POTCs e os resultados da MNA [®]	68
Tabela 17 – Correlação entre os problemas orais com as categorias da MNA [®]	70

Tabela 18 – Correlação entre o estado oral, problemas orais e número de dentes com as categorias do IMC	71
Tabela 19- Correlação entre o Índice de Katz e as categorias da MNA [®]	72
Tabela 20– Tecidos oro-faciais e nasais e as suas funções..	105
Tabela 21 – Possíveis problemas da saúde oral que causam transtornos do olfacto e paladar no idoso..	107

LISTA DE ABREVIATURAS

% – Percentagem

\leq – Igual ou menor

\geq – Igual ou maior

AVC – Acidente Vascular Cerebral

CRB – Centro Regional das Beiras

DMI – Dentisteria Minimamente Invasiva

EUA – Estados Unidos da América

Ex. – Exemplo

FTU – *Functional Tooth Units*

IMC - Índice de Massa Corporal

INE – Instituto Nacional de Estatísticas

MNA[®] – *Mini Nutritional Assessment*

Nº – Número

OHIP-14 – Oral Health Impact Profile-14

OMS – Organização Mundial de Saúde

POTCs – *Posterior Occluding Teeth Contacts*

QdV – Qualidade de Vida

QdVSO – QdV relacionada com a Saúde Oral

UCP – Universidade Católica Portuguesa

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

Em 2011, a população portuguesa com idade igual ou superior a 65 anos representava 19,03% do total da população, tendo aumentado face ao observado em 2001 (16,35%),¹ acompanhando a tendência de envelhecimento populacional que se observa mundialmente.²

A melhoria das condições de vida permitiu o crescimento acelerado da população idosa em Portugal, quando comparada a outras faixas etárias.¹ Paralelamente, aumentou a expectativa de aproveitar a vida de uma forma mais saudável e produtiva.³ Assim sendo, hoje em dia, o idoso acaba por participar cada vez mais de forma ativa na sociedade, daí ter surgido a preocupação de lhe proporcionar o máximo de conforto e bem-estar.⁴

A saúde oral desempenha um papel essencial na Qualidade de Vida (QdV), na doença, na nutrição e na interação social do idoso,⁵ desempenhando, em todas as idades, um papel crucial na capacidade mastigatória,⁶ no paladar, na fonética e na estética.⁷ Considera-se uma questão importante de saúde pública, sendo cada vez mais um encargo para todos os países do mundo.⁸

O idoso apresenta, pelas características inerentes ao seu estado fisiológico, um risco acrescido para o desenvolvimento de doenças, incluindo infeções dentárias (por exemplo a cárie dentária e a periodontite), perda de dentes, lesões benignas das mucosas e cancro oral,^{5,9-12} problemas como a diminuição e alteração da composição do fluxo salivar e diminuição da capacidade mastigatória.^{10,12,13}

Frequentemente, seja pela falta de autonomia, seja pela indisponibilidade familiar para a prestação dos cuidados necessários, é necessário a institucionalização dos idosos.¹⁴ Vários estudos indicam que a saúde oral em pacientes geriátricos institucionalizados é deficitária, principalmente devido à falta de independência do idoso, dificuldade do acesso e custo dos cuidados de saúde oral, baixa perceção da necessidade de cuidados, medo dos tratamentos dentários, e também devido a problemas médicos e hábitos medicamentosos.^{11,15-17}

Apesar do crescimento da população idosa representar um grande triunfo no que concerne os cuidados médicos e sociais, o envelhecimento acarreta os seus próprios problemas e desafios como doenças, incapacidade e má nutrição. É inquietante que, mesmo em países desenvolvidos, as doenças relacionadas com a má nutrição não são reconhecidas, são subestimadas e afetam tanto os indivíduos como a sociedade.¹⁸ Uma má nutrição prejudica a saúde física e psicológica, predispõe ao desenvolvimento de doenças e condiciona

negativamente o seu prognóstico.¹⁹ Assim, constitui um problema mundial, particularmente em grandes centros hospitalares, lares e comunidades, onde as doenças e deficiências são comuns.^{20,21} Apesar do excesso nutricional trazer consequências para a saúde dos idosos, este estudo foca os problemas da subnutrição, uma vez que é reconhecida como a área de maior preocupação no que diz respeito à má nutrição nos idosos.²²

Vários estudos sugerem que existe, ao longo de toda a vida, uma relação entre a nutrição e a integridade de uma cavidade oral saudável ou deficitária.^{12,23,24}

A nutrição pode contribuir para o aparecimento e desenvolvimento de doenças da cavidade oral, que, por sua vez, podem influenciar a escolha dos alimentos.^{23,25} Problemas da cavidade oral, como a perda dentária, a dor e o desconforto associado a cárie dentária, a doença periodontal, as próteses mal ajustadas,²⁶ a xerostomia, a diminuição da capacidade mastigatória,^{16,26,27} a presença de candidíase oral²⁸ e as alterações da língua,²⁹ podem levar a um estado nutricional inadequado.

A abordagem interdisciplinar, necessária à correlação entre a saúde oral e nutricional, exige uma mudança no sistema de saúde. É imprescindível uma equipa multidisciplinar coordenada, de forma a possibilitar a eliminação das barreiras entre as áreas profissionais, conduzindo a uma melhor prestação de cuidados de saúde.²³

A ligação entre a saúde oral e a nutrição demonstra a profunda necessidade de investigações interdisciplinares.³⁰ Desta forma, existe um particular interesse na identificação e no desenvolvimento de parcerias entre a Dietética, Medicina Dentária e os restantes cuidados de saúde, a fim de incentivar práticas clínicas integradas e abrangentes,²³ com o objetivo de proporcionar aos idosos que vivam e envelheçam com saúde, seguindo o conceito de envelhecimento ativo da Organização Mundial de Saúde (OMS).³¹ As políticas de saúde destinadas a preservar a saúde oral das populações mais velhas podem ter a vantagem adicional de melhorar a alimentação e o estado nutricional da população global.²³

A população geriátrica é muito heterogénea, necessitando, por isso, de uma abordagem personalizada que identifique claramente as limitações de cada indivíduo e que permita a adoção de campanhas preventivas e interventivas específicas, adaptadas às necessidades de cada um.¹² Assim, a deteção de má nutrição ou a determinação do risco para o seu desenvolvimento, através da utilização de medidas simples, não-invasivas e precisas, representa um passo importante na prestação de melhores cuidados de saúde nos idosos.³²

O impacto dos problemas orais na QdV deve fazer parte da avaliação global do idoso, uma vez que os indicadores clínicos isolados não traduzem os sintomas dos doentes, a sua capacidade de realizar as atividades da vida diária ou o seu grau de satisfação.³³

Após a análise de vários estudos, foi visível a falta de informação sobre os determinantes de saúde oral, cujos resultados indicam a necessidade de implementação de projetos de saúde eficazes que garantam a informação aos idosos e familiares.

Em Portugal, escasseiam estudos acerca da correlação entre a nutrição e a saúde oral, assim como os que avaliam o conhecimento e atitudes da população geriátrica face à saúde oral.

Aliada a uma revisão criteriosa da literatura existente, este trabalho de investigação norteou-se, principalmente, por dois objetivos: por um lado, avaliar e estabelecer a relação entre a saúde oral e o estado nutricional; por outro lado, envolver e dotar os cuidadores e instituições de acolhimento de conhecimentos de saúde oral, que conduzam à implementação de medidas preventivas e cuidados médico-dentários direcionados aos idosos. Além disso, pretendeu-se, ainda, que a realização deste estudo fosse um contributo para a validação, em Portugal, de um dos indicadores mais utilizados internacionalmente, o *Oral Health Impact Profile-14* (OHIP-14).

I- ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1. ENVELHECIMENTO HUMANO

1.1. Envelhecimento demográfico e epidemiologia do envelhecimento

Nas últimas décadas, a população mundial tem sofrido um rápido envelhecimento, principalmente nos países em desenvolvimento, acompanhado de um aumento da esperança média de vida.³⁴ Com efeito, a população idosa tem crescido a um ritmo acelerado, quando comparada com outras faixas etárias e com a expectativa de aproveitar a vida de maneira saudável e produtiva.⁴

Este crescimento populacional e o respetivo envelhecimento suscitou, nos tempos que decorrem, novas preocupações sociais, uma vez que se sentiu a necessidade de proporcionar aos idosos o máximo de conforto e bem-estar.⁴

O prolongamento da vida é uma aspiração de qualquer ser humano, em qualquer sociedade. No entanto, só pode ser considerado como uma conquista efetiva, quando o idoso vive com qualidade.³⁵ Se, por um lado, os avanços científicos, os cuidados de saúde e a implementação de medidas de saúde pública, permitiram às pessoas viver mais tempo, por outro lado, condicionaram o aparecimento de um conjunto de novas patologias, em particular na população geriátrica.^{4,34}

O envelhecimento é, em si mesmo, um processo natural, irreversível, gradual e com variação individual, que causa alterações no funcionamento do organismo, tornando a pessoa cada vez mais vulnerável às doenças.^{36,37}

Segundo a OMS, a terceira idade situa-se entre os 60 e 65 anos, sendo, no entanto, uma idade instituída para efeitos de pesquisa, uma vez que o processo de envelhecimento depende de três fatores principais, a saber os fatores biológicos, psíquicos e sociais. Com efeito, são estes os fatores que determinam o envelhecimento, acelerando ou retardando o seu aparecimento, bem como o desenvolvimento de doenças e dos sintomas que lhes estão associados.³⁶

Em 1950, existiam 205 milhões de pessoas com ≥ 60 anos em todo o mundo (Gráfico 1). Nessa época, apenas 3 países tinham mais de 10 milhões de pessoas com ≥ 60 anos: China (42 milhões), Índia (20 milhões), e os Estados Unidos da América (EUA) (20 milhões). Cinquenta anos depois, o número de pessoas com ≥ 60 anos aumentou aproximadamente três vezes, para 606 milhões. Em 2000, o número de países com mais de 10 milhões de pessoas com ≥ 60 anos aumentou para 12, incluindo cinco com mais de 20 milhões de pessoas idosas:

China (129 milhões), Índia (77 milhões), Japão (30 milhões) e a Federação da Rússia (27 milhões). Ao longo da primeira metade do século atual, estima-se que a população mundial irá expandir 3 vezes mais para atingir quase 2 bilhões em 2050.²

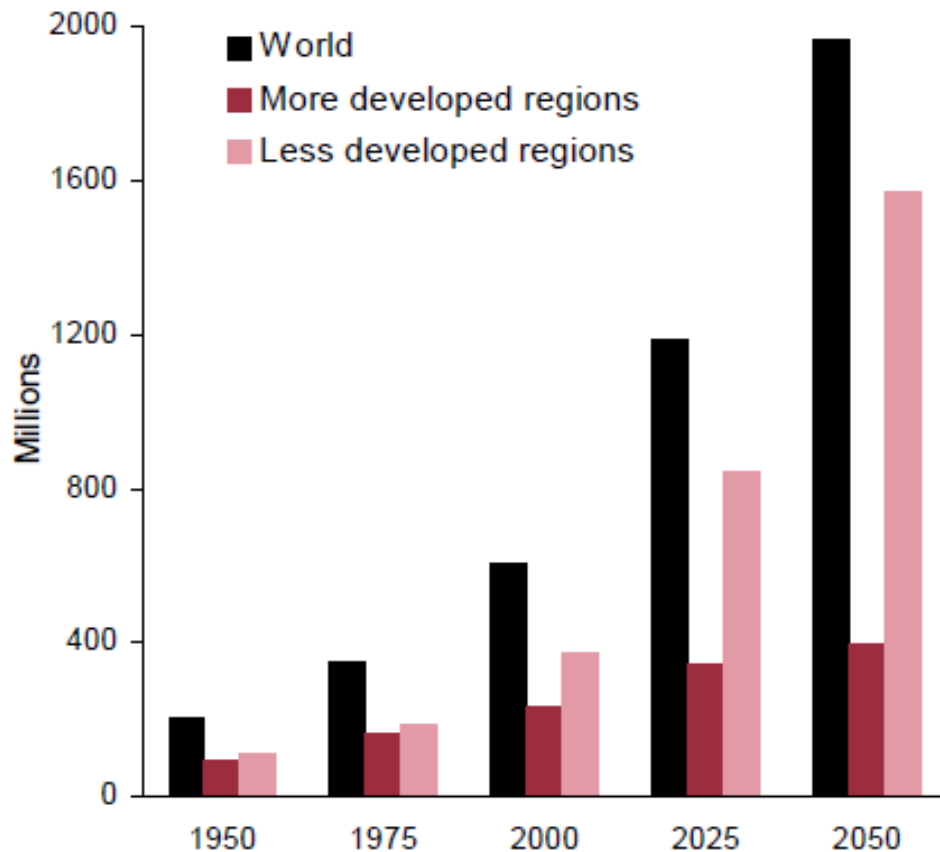


Gráfico 1 - População com idade com ≥ 60 anos: Mundialmente e por regiões de desenvolvimento, 1950-2050. Retirado de ².

Globalmente, 1 em cada 12 indivíduos tinha ≥ 60 anos em 1950 e 1 em cada 20 tinha pelo menos 65 anos. No ano de 2000, essas proporções aumentaram, tornando-se 1 em cada 10 com ≥ 60 anos e 1 em cada 14 com ≥ 65 anos. Em 2050, mais de 1 em cada 5 pessoas no mundo irá ter ≥ 60 anos, enquanto cerca de 1 em cada 6 terá pelo menos 65 anos.²

Estas diferenças acentuam-se progressivamente, de década para década e de região para região. Na verdade, e embora estas proporções sejam maiores nas regiões desenvolvidas, verifica-se que a mesma situação também acontece em países menos desenvolvidos.^{2,37}

1.2. Envelhecimento demográfico em Portugal

Portugal está a torna-se num país envelhecido, com um aumento significativo do número de idosos na sua estrutura populacional, devido, quer à diminuição dos nascimentos, quer ao aumento da esperança média de vida.¹

Assim, e de acordo com os resultados definitivos do Instituto Nacional de Estatística (INE) de Portugal, referentes ao ano de 2011, a estrutura etária da população acentuou os desequilíbrios já evidenciados na década passada, o que se pode comprovar através de uma cuidada análise do Gráfico 2, onde se verifica a diminuição da população mais jovem, contrariamente ao que acontece na população idosa.¹

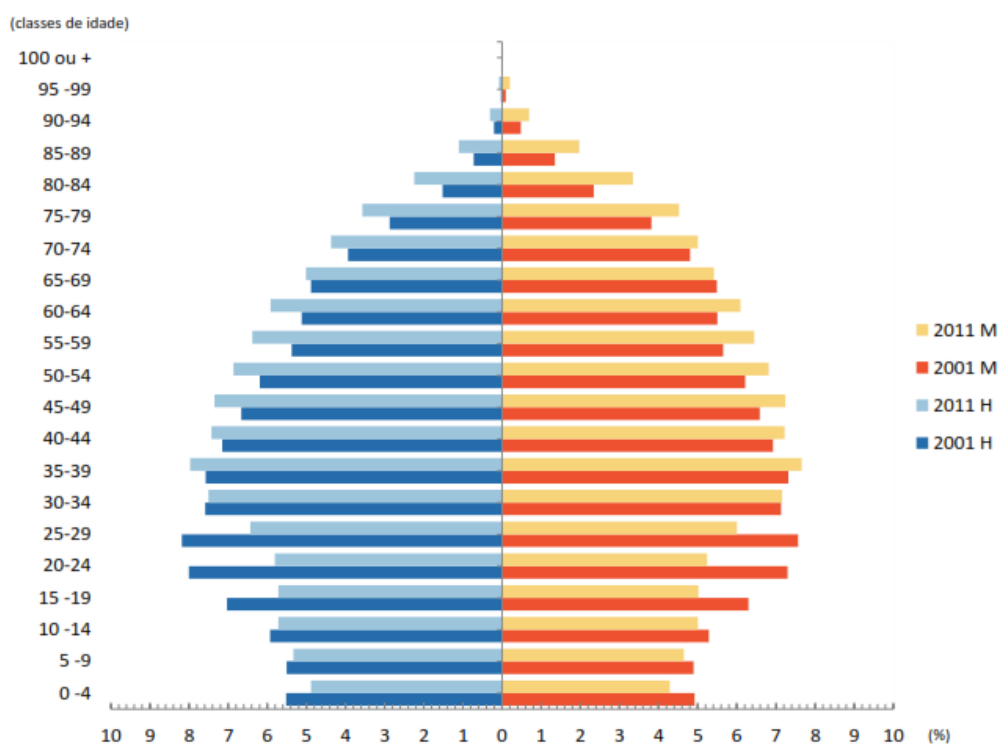


Gráfico 2 – Estrutura etária da população Portuguesa por sexo; 2001 e 2011. Retirado de ¹.

Por outro lado, a par deste envelhecimento generalizado da população, regista-se também um aumento do índice de envelhecimento, de 2001 e 2011, conforma se verifica na Tabela 1.¹

Tabela 1 – Índice de envelhecimento, 2001 e 2011. Retirado de ¹.

$$\left(\frac{\text{População com 65 ou mais anos}}{\text{População 0 - 14 anos}} \right) \times 100$$

ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO	2001			2011		
	Total	H	M	Total	H	M
Portugal	102,23	83,56	121,78	127,84	104,77	151,98

O INE de Portugal avaliou também o índice de longevidade (Tabela 2), revelando que em 2011 foi de 48, comparado com 41 em 2001. Desta forma, tem-se assistindo a um aumento da esperança média de vida, o que reflete a forma como este indicador tem vindo a progredir nas últimas décadas.¹

Tabela 2 – Índice de longevidade, 2001 e 2011. Retirado de ¹.

$$\left(\frac{\text{População com 75 ou mais anos}}{\text{População com 65 ou mais anos}} \right) \times 100$$

ÍNDICE DE LONGEVIDADE	2001			2011		
	Total	H	M	Total	H	M
Portugal	41,42	37,75	44,05	47,86	43,79	50,79

O facto é que estas duas realidades, o índice de envelhecimento e o de longevidade, contribuiram para dar maior visibilidade a um conjunto de doenças características desta faixa etária. Decorrente desta situação, assiste-se, progressivamente, a uma procura crescente dos serviços de saúde, a situações de internamentos hospitalares e, conseqüentemente, à reorganização das estruturas sociais, com vista à melhoria da QdV dos idosos.³⁸

Pelo exposto, conclui-se que à semelhança do que se verifica em termos mundiais, também em Portugal o processo de envelhecimento acarreta conseqüências económicas (pagamento de reformas), em termos de saúde (serviços especializados), como também no que concerne aos estados sociais (exclusão social, solidão e pobreza).³⁸

1.3. O processo de envelhecimento

Uma das certezas da vida é que todas as pessoas envelhecem,³⁹ sem que se possa referir, com precisão em que momento se inicia.⁴⁰

O processo de envelhecimento varia entre indivíduos da mesma espécie e entre indivíduos de espécies diferentes. Além disso, esta etapa caracteriza-se, também, pela perda de funcionalidade progressiva, à medida que a idade avança, e pela redução da capacidade fisiológica para responder de forma adaptativa a estímulos ambientais, o que consequentemente causará um aumento da suscetibilidade e incidência de doenças e da probabilidade da morte.^{39,41}

As idades cronológicas e biológicas são cada vez menos coincidentes. Constata-se que a idade cronológica de 65 anos para o início da terceira idade é uma construção sociopolítica, desenvolvida por sistemas de segurança social e organizações governamentais, para decidir uma idade em que os benefícios sociais devem ser pagos, não refletindo, por vezes, a verdadeira idade biológica.⁴²

No entanto, a OMS apresenta uma definição mais cuidadosa, indicando que a idade avançada se situa entre os 60-75 anos, a velhice entre os 76-90 anos, e a idade cronológica mais avançada acima dos 90 anos.⁴²

Com o passar do tempo, observam-se alterações morfológicas e funcionais que mudam gradualmente a aparência do indivíduo. Essas alterações fazem parte do processo natural do envelhecimento, embora, ocorram a ritmos diferentes em cada indivíduo.⁴³

De acordo com Brunetti em 2002, o envelhecimento é um processo que, na sua evolução, apresenta alterações progressivas nas características biológicas, fisiológicas, patológicas e psicossociais, as quais podem provocar a deterioração estrutural e funcional dos órgãos e dos tecidos, com repercussões em todo o organismo. No entanto, tal fenómeno não se manifesta de modo homogêneo, pois depende do contexto geográfico e reflete diferenças dentro do género, da raça e das condições socioeconómicas.⁴⁴

Deste modo, consta-se que o processo de envelhecimento é influenciado pelos estilos de vida, as doenças, a hereditariedade, o *stress*, a condição socioeconómica, o acesso a cuidados médicos e, também, pelo ambiente. Assim, é cada vez mais evidente que o envelhecimento cronológico difere do envelhecimento funcional e fisiológico, sendo que essa diferenciação se acentua com o avançar da idade.⁴⁴

1.4. O processo de institucionalização

A crescente necessidade da institucionalização de idosos tem chamado a atenção da população em geral e despertado preocupação relativamente às condições das instituições.¹⁴

A maioria dos idosos prefere permanecer nas suas próprias casas, pois essa situação permite-lhes a manutenção e integridade da sua rede social, a preservação das referências espaciais e o desfrutar de uma melhor QdV. Por outro lado, o acesso a estas instituições é dispendioso, facto que condiciona um possível e, muitas vezes, necessário internamento.⁴⁵

Na verdade, o processo de institucionalização de um familiar deve passar por um período de transição em que diferentes fatores deveriam ser considerados, seja com o objetivo de proteger o idoso, seja pela necessidade de conseguirem manter os vínculos familiares e afetivos. Assim sendo, a família tende a escolher locais com melhores condições em termos de estrutura física, cuidados de saúde primários e convívio social com outras pessoas.¹⁴

Porém, este processo pode causar impactos negativos no idoso, seja pelo aumento da mortalidade, seja pela diminuição da QdV. Por isso, e tendo em conta estes fatores, importa consciencializar os familiares das possíveis consequências da colocação dos idosos no lar, retardando-a.⁴⁵

Em Portugal, no ano de 2001, um estudo desenvolvido pelo Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, demonstrou a existência de 8,3% de idosos funcionalmente dependentes, dos quais 92,5% obtêm ajuda diariamente.⁴⁶

2. SAÚDE ORAL

Uma boa saúde oral desempenha um papel essencial na QdV, na prevenção de doenças, no estado nutricional e na interação social do idoso.⁵ Considera-se uma questão importante de saúde pública, sendo cada vez mais um encargo para todos os países do mundo^{8,47}. Além disso, uma boa saúde oral apresenta, em todas as idades, um papel crucial na capacidade mastigatória, no paladar, na fonética e na estética.⁷

Um conjunto altamente integrado de tecidos intra-orais e extra-orais evoluíram para permitir que o sistema estomatognático cumprisse um conjunto de tarefas fisiológicas essenciais (Anexo A - Tabela 20), nomeadamente o início do processo de alimentação e digestão, a produção da fala e a proteção do indivíduo contra substâncias nocivas.⁴⁸

Todavia, a população geriátrica constitui uma faixa etária de risco para o desenvolvimento de doenças orais. Tal situação deve-se a diversos fatores, nomeadamente fatores económicos e psicossociais, que atingem sobretudo pessoas com estatutos socioeconómicos desfavoráveis. Além destes fatores, destaca-se ainda o difícil acesso aos cuidados de saúde oral, a baixa perceção da necessidade de cuidados, a falta de seguros e o custo monetário dos tratamentos dentários, a institucionalização, o medo dos tratamentos, a falta de orientação na saúde oral, os problemas médicos e hábitos medicamentosos, e a presença de distúrbios físicos, psíquicos e neurológicos, como a perda de autonomia, de mobilidade e destreza, que impedem os movimentos necessários para realizar uma boa higiene oral.^{9,15,16,34,49}

Nos indivíduos de terceira idade, o ideal seria manter o número máximo de dentes sãos.⁴⁴ Hoje em dia, verifica-se que esse número tem vindo a aumentar, como consequência de uma melhoria dos cuidados de saúde oral, tais como a fluoretação das águas, o avanço das tecnologias relacionadas com a Medicina Dentária e um aumento dos cuidados de higiene oral.⁹

Contudo, os idosos que apresentam uma dentição natural saudável, no momento da institucionalização, podem desenvolver problemas dentários, uma vez que, se existir perda de autonomia, estes tornam-se mais dependentes do auxílio de terceiros.^{17,18} Para além disso, o idoso apresenta frequentemente alterações cognitivas e funcionais que comprometem a memória, a capacidade de compreensão e a execução das tarefas necessárias a uma boa alimentação e higiene oral.^{11,50}

2.1. Alterações da cavidade oral associadas à idade

No decorrer do envelhecimento, são várias as alterações anatómicas e fisiológicas que ocorrem no sistema estomatognático, embora, não constituam necessariamente desequilíbrios na relação saúde-doença. Muitos problemas ao nível da cavidade oral encontrados no idoso são, na realidade, complicações de processos patológicos cumulados durante toda a vida do indivíduo.⁵¹

Por tal facto, esta população apresenta um maior risco de desenvolver doenças crónicas ao nível da cavidade oral, nomeadamente infeções dentárias (por exemplo a cárie dentária e a periodontite), atrição e perda dentária, atrofia do osso alveolar e do osso basal, alterações na mucosa oral e na língua, bem como a diminuição e alteração da composição do fluxo salivar, problemas da articulação temporomandibular e neoplasias malignas e benignas.^{9,10}

2.2. Patologias orais no idoso e suas características especiais

2.2.1. Particularidades da cárie dentária no idoso

A nível mundial, a cárie dentária é considerada um importante problema de saúde pública, uma das patologias crónicas predominante, podendo surgir em qualquer altura da vida, consistindo numa infeção dento-alveolar que se forma, ao longo do tempo, através de uma complexa interação entre a microflora oral acidogénica, o substrato constituído por hidratos de carbono e os fatores do hospedeiro.^{48,52}

Nos idosos, esta patologia pode desenvolver-se nas coroas e/ou raízes dos dentes e está intimamente associada a fatores físicos e biológicos, ao inadequado fluxo e composição salivar, ao elevado número de bactérias cariogénicas, bem como à exposição insuficiente ao flúor e à presença de recessões gengivais e doença periodontal.^{17,52} Todavia, existem ainda, fatores sociais e comportamentais que lhes estão associados, uma vez que a cárie dentária afeta, maioritariamente, pessoas que não visitam regularmente Médicos Dentistas, que apresentam baixos rendimentos, que não escovam frequentemente os dentes, que consomem muitos alimentos e bebidas açucaradas e que apresentam hábitos tabágicos.¹⁰

A combinação entre o envelhecimento da população e o aumento da retenção de dentes naturais irá aumentar o número de indivíduos afetados por cárie dentária.⁵³ A incidência da cárie radicular em pacientes com mais de 60 anos é o dobro dos pacientes com 30 anos. Sessenta e quatro por cento das pessoas com mais de 80 anos têm cáries radiculares e mais de 96% apresentam cáries coronárias. A Tabela 3 menciona os fatores de risco para o aparecimento de cáries radiculares.⁹

Tabela 3 - Fatores de risco para desenvolvimento de cáries dentárias no paciente geriátrico. Retirado de ⁹.

FATORES DE RISCO PARA DESENVOLVIMENTO DE CÁRIES DENTÁRIAS NO PACIENTE GERIÁTRICO
Diminuição do fluxo salivar
História de cárie dentária
Institucionalização
Falta de atendimento médico-dentário
Baixo estatuto socioeconómico
Higiene oral deficitária

A cárie dentária, bem como outros distúrbios orais dos tecidos duros e moles (ex.: candidíase, herpes *zoster*, disfunção salivar, cancro) é frequentemente acompanhada de dor e, sem tratamento adequado, o órgão dentário deteriora-se, necessitando de extração. Consequentemente, a perda de dentes pode influenciar negativamente a mastigação, a deglutição e a seleção dos alimentos e bebidas, diminuindo o interesse e o prazer do paciente geriátrico em alimentar-se e hidratar-se, facto que poderá causar um forte impacto na QdV. Além disso, quando a cárie dentária não é tratada, esta pode avançar da estrutura dentária para os tecidos periodontais e osso alveolar, predispondo o indivíduo a uma bacteriemia ou septicemia.⁴⁸

Contudo, a progressão das cáries radiculares no idoso pode ser incontrolável, dada a característica da sua etiologia multifatorial, pelo que a ausência ou a diminuição do fluxo salivar se pode tornar um desafio na abordagem clínica e no tratamento deste tipo de lesões.⁵⁴

A abordagem da cárie dentária, através da Dentisteria Minimamente Invasiva (DMI), no paciente geriátrico, baseia-se na avaliação do risco da doença, no diagnóstico precoce, na prevenção concebida para manter o equilíbrio entre a dinâmica desmineralização-remineralização da superfície do dente e, caso seja necessário, numa intervenção cirúrgica, que só é possível após o controlo dos fatores influentes na progressão da patologia.⁵³

Proporcionar uma educação nutricional ao idoso, por parte de Médicos Dentistas, é nesta perspetiva, essencial, devendo-se abordar os fatores de risco alimentares associados às doenças orais.⁵⁵ Paralelamente, e no que ao tratamento da cárie radicular diz respeito, é ainda fundamental aconselhar a realização de uma higiene oral regular, não descurando o atendimento profissional por parte de Médicos Dentistas, nem mesmo a utilização de géis, soluções e vernizes que contêm flúor, uma vez que estes ajudam a estabilizar e reduzir algumas cáries dentárias.⁹

2.2.2. Particularidades da doença periodontal no idoso

A doença periodontal é uma doença infecciosa que envolve a inflamação do osso e dos tecidos que suportam a estrutura dentária.^{9,55} A periodontite ocorre quando a inflamação gengival causa a separação do ligamento periodontal do cemento e da estrutura dentária, provocando o aumento da profundidade das bolsas periodontais, fazendo com que o dente ganhe mobilidade e, em última instância, ocorra perda dentária.⁹

As doenças periodontais e gengivais apresentam uma elevada prevalência na população geriátrica, embora a perda de inserção periodontal ocorra ao longo de toda a vida de um adulto.⁴⁸ Apesar da patogénese da doença periodontal envolver bactérias e a respetiva resposta do hospedeiro, existem fatores locais, sistémicos e comportamentais, que influenciam a gravidade e a progressão da doença.^{8,10}

Assim, a periodontite pode ser agravada por doenças sistémicas, como, por exemplo, a diabetes tipo 1 ou 2, o *stress*, as doenças cardiovasculares, a osteoporose, o estado imunológico do hospedeiro e a presença de microorganismos patogénicos na flora subgengival que lhes estão associados.^{10,55}

Todavia, existem um conjunto de fatores de risco comportamentais que influenciam a evolução desta doença, tais como uma má higiene oral, hábitos tabágicos e uma má dieta

alimentar.^{10,55} Acresce uma baixa escolaridade, a presença de poucos dentes na cavidade oral, de restaurações dentárias e a não realização de *check-up* no Médico Dentista.^{8,10}

A saúde dos tecidos periodontais está fortemente relacionada com a dieta alimentar. Existe, a título de exemplo, uma relação entre a ingestão de cálcio e a doença periodontal, a qual está associada ao papel do cálcio na construção e densidade do osso alveolar, cuja diminuição pode conduzir à perda de suporte dos dentes. A par desta função, o cálcio é também essencial para os dentes, para as contrações musculares e outras funções. Por sua vez, a vitamina C desempenha um papel importante na saúde periodontal, uma vez que tem a função de manter e reparar o tecido conjuntivo, juntamente com as suas propriedades antioxidantes.⁵⁶

O estado nutricional também tem uma influência direta na síntese e libertação de citocinas e na sua posterior ação, o que, juntamente com uma seleção deficiente de nutrientes (por exemplo, a vitamina C e magnésio), pode vir a comprometer a resposta sistémica à inflamação e infeção, e alterar a necessidade nutricional. Além disso, em casos de desnutrição, pode-se assistir a alterações adversas no volume e nas propriedades antibacterianas e físico-químicas da saliva.⁵⁵

Para além disso, quando as infeções periodontais se espalham pelos tecidos moles e ósseos da maxila e da mandíbula, o idoso sente dor, alterações do olfato e paladar e, ainda, poderá levar à perda dentária com as respetivas consequências na mastigação e dieta alimentar do idoso. Em situações graves poderá, ainda, conduzir à bacteriemia e septicémia, piorando ainda mais o estado nutricional do idoso. Esta situação agrava-se quando o idoso está dependente dos cuidados de terceiros, sendo incapaz de manter uma higiene oral diária cuidada, ou quando é portador de uma deficiência cognitiva, sensorial ou motora, as quais podem impossibilitar que seja capaz de avaliar a gravidade da infeção e de a comunicar a um especialista.⁴⁸

Mais preocupantes afiguram-se, no entanto, as consequências médicas da doença periodontal, uma vez que parece existir uma associação entre a doença periodontal e as doenças sistémicas, como as doenças cardiovasculares⁵⁵ e respiratórias, o agravamento do controlo da diabetes, a má cicatrização das feridas,⁹ o acidente vascular cerebral (AVC) e o enfarte do miocárdio. Além disso, a doença periodontal pode ainda estar ligada a outras doenças crónicas, como a artrite e a doença de *Alzheimer*.⁵⁷

Pelo exposto, compreende-se que a alta prevalência da doença periodontal nos pacientes geriátricos deve ser motivo de preocupação, uma vez que aumenta diretamente o risco do paciente desenvolver outro tipo de complicações, com consequências ao nível da mastigação, da nutrição e da fala, podendo piorar a sua QdV e QdV relacionada com a Saúde Oral (QdVSO).⁵⁷

2.2.3. Particularidades da perda dentária no idoso

A nível mundial, o edentulismo prevalece na população geriátrica. De facto, mais de 40 % dos adultos com mais de 65 anos perderam todos os dentes, embora exista uma menor probabilidade dos idosos, no momento atual, serem desdentados, quando comparados com as populações idosas anteriores.⁴⁸

O edentulismo está altamente associado ao estatuto socioeconómico do indivíduo, particularmente em indivíduos pertencentes a uma classe social mais desfavorável, com baixos rendimentos e com baixa escolaridade, os quais são mais propensos a serem desdentados. Desta forma, dentições funcionais, medidas pela presença de pelo menos 20 dentes naturais, são mais frequentemente encontradas nas pessoas com um alto nível socioeconómico.⁹

A presença de doença periodontal e extensas lesões cáries são as principais razões para a extração de dentes.⁹ Contudo, no processo do envelhecimento, a perda dentária pode não ser necessariamente causada por doenças da cavidade oral, podendo frequentemente estar associada ao consumo de medicamentos, ao acumular de transtornos físicos e psíquicos, tais como a perda de autonomia, de mobilidade e destreza.¹⁶ O consumo de elevadas quantidades de tabaco também é aqui considerado um fator de risco.⁹

Consequentemente, a perda de dentes pode dificultar a mastigação de determinados alimentos, devido ao inadequado contacto das superfícies oclusais ou às limitações das próteses. Esta dificuldade pode alterar a seleção e a qualidade dos alimentos, o que poderá prejudicar a composição corporal e o estado nutricional.⁵⁸

2.3. Influência do envelhecimento no paladar e no olfato

O paladar e o olfato estão intimamente interligados, tendo um papel essencial na alimentação do idoso, por permitirem distinguir os diferentes alimentos, como também na sua proteção, visto que lhe permitem identificar a presença de estímulos químicos no meio ambiente, tais como gases perigosos, poluentes e agentes aromatizados. Desta forma, um déficit destes sentidos poderá contribuir para a incapacidade, por um lado, em reconhecer e consumir alimentos nutritivos e, por outro lado em evitar situações perigosas.^{48,59}

Ainda que geralmente o envelhecimento seja acompanhado por uma diminuição da eficiência do processo sensorial, esta redução pode não ser uniforme. Ao invés do sentido olfativo que se altera, por vezes significativamente, à medida que o idoso envelhece, o sentido gustativo não é tão afetado.⁶⁰

Assim sendo, e uma vez que a região oro-facial está intimamente envolvida na percepção do sabor e do cheiro, as doenças que afetam esta região podem afetar negativamente o sistema quimiosensorial.⁴⁸ A Tabela 21⁴⁸ (Anexo B) apresenta os possíveis problemas de saúde oral que causam transtornos do olfato e do paladar no idoso.

Intimamente associado à alteração do paladar e do olfato, e tendo presente alguns dos problemas já referenciados, constata-se que a substituição de dentes por próteses removíveis, parciais ou totais, pode interferir com a sensação de gosto no palato e perturbar a percepção retronasal do cheiro, particularmente o uso de próteses totais superior por cobrirem fisicamente o palato, incluindo algumas papilas gustativas.⁴⁸

A utilização dos músculos da mastigação promove determinados movimentos da boca os quais desempenham um papel importante na percepção de odores na região nasal posterior e da orofaringe. Constata-se, então, que essa percepção foi significativamente melhor nos indivíduos que efetuavam esses movimentos (por exemplo, cuspir e engolir). Assim, os distúrbios da mastigação e deglutição têm consequências quimio-sensoriais.⁴⁸

Em alguns casos, a aplicação de determinadas estratégias compensatórias, como a adição ou aumento de certos alimentos (por exemplo, sal ou açúcar) ou as mudanças na textura dos alimentos, tem como objetivo compensar as perdas da acuidade sensorial associadas à idade, podendo prejudicar gravemente a saúde do indivíduo.⁶⁰

Em síntese, o aumento da percepção de fatores risco e das causas subjacentes aos problemas químico-sensoriais deve promover estratégias de prevenção e reformulação das práticas de tratamento mais eficazes.⁵⁹

2.4. Xerostomia

A saliva é importante para a manutenção da saúde oral, uma vez que é constituída por anticorpos e substâncias que atuam como tampões ácido-base, ajudando a prevenir erosões e ulcerações das mucosas gengivais, além de auxiliar na remineralização dos dentes.⁶¹

A xerostomia, ou sensação subjetiva de boca seca, tem uma prevalência crescente à medida que a idade avança, afetando cerca de 30% dos idosos.^{10,34}

Enquanto a xerostomia é avaliada através de questões direcionadas ao próprio indivíduo,⁶² já a hipofunção das glândulas salivares traduz-se em alterações qualitativas e/ou quantitativas da saliva e pode ser causada por terapêuticas farmacológicas, doenças sistêmicas - como a diabetes, síndrome de Sjörger, SIDA – ou o seu tratamento, além da radioterapia à cabeça e ao pescoço. Por outro lado, também os fármacos mais frequentemente prescritos têm efeitos xerostomizantes (cerca de 80%) e são de administração usual em idosos, sendo a principal causa de xerostomia nesta população.^{9,10,34} Por outro lado, o tabagismo, os fatores sociais e psicológicos, como a depressão, a ansiedade e o *stress*, também podem ser considerados fatores de risco.^{10,34}

A presença da disfunção das glândulas salivares pode, então, favorecer o desenvolvimento de diversos problemas orofaríngeos, nomeadamente o aumento da incidência de gengivites, de cáries dentárias, o risco de candidíase oral e a presença de dor. Por outro lado, a boca seca afeta aspetos importantes da vida, como a fala, o prazer e a ingestão de alimentos, por existirem dificuldades na mastigação, na deglutição (dificuldade na formação do bolo alimentar), pelo desconforto e diminuição da retenção das próteses removíveis, podendo comprometer uma dieta alimentar saudável ou a falta de vontade de comer.^{9,34,61,62}

2.5. Capacidade Mastigatória

Existem estudos que demonstram que a diminuição da capacidade mastigatória tem efeito na seleção dos alimentos e na dieta, podendo estar associada ao desenvolvimento de má nutrição na população geriátrica.^{7,63}

Os idosos são comumente afetados pela perda da capacidade mastigatória. Nestes pacientes, verifica-se um aumento progressivo dos ciclos necessários para mastigar um alimento “padrão”, a necessidade de mastigar alimentos de pequenas dimensões e o aumento do tempo de mastigação. No entanto, a idade por si só não afeta necessariamente a *performance* mastigatória, pois o desempenho mastigatório não diminui necessariamente com a idade, quando o idoso possui quase toda a sua dentição natural. A influência da idade é atualmente considerada como o resultado de uma acumulação de desordens nas estruturas e nas funções oro-faciais.⁶⁴

A perda dentária é a causa mais frequente de uma função mastigatória deficitária.⁶⁵ Embora, existam outros fatores que a influenciam, como a deterioração dentária, as restaurações em dentes posteriores, a força de mordida, a má-oclusão e as deficiências sensoriais e motoras da cavidade oral. A deterioração da função mastigatória pode, ainda, resultar de deficiências funcionais da língua, da mucosa oral, dos músculos da mastigação, das glândulas salivares e do sistema nervoso.⁶⁴⁻⁶⁶

Por isso, compreende-se que a preservação de dentes naturais saudáveis seja um objetivo importante na área da Medicina Dentária, uma vez que os dentes são um pré-requisito para efetuar a mastigação e a preparação dos alimentos para a deglutição e digestão. Assim, nos pacientes com perda dentária parcial ou total, a terapia protética é importante para manter ou restaurar a função mastigatória.⁶⁷ No entanto, constata-se que a perda dentária não é satisfatoriamente compensada por próteses removíveis, uma vez que os pacientes portadores de próteses totais têm aproximadamente 10-20% da eficiência mastigatória dos indivíduos com dentição completa, logo, está longe de ser equivalente a uma pessoa com a dentição natural completa. Todavia, apesar de se proceder a uma reabilitação protética, a diminuição da função mastigatória é inevitável.^{63,65}

A perda dentária, a evicção pulpar e as reabilitações com próteses totais, que na maioria das vezes cobrem grande parte das mucosas orais, bloqueiam parte da sua atividade sensorial e, portanto, será de esperar uma diminuição da quantidade de informação sensorial

recolhida durante a mastigação. As próteses não falham apenas por não conseguirem compensar totalmente a eficiência mastigatória, como também por não restaurarem a confiança do doente na sua capacidade de mastigar/triturar os alimentos.⁶⁵

As unidades dentárias funcionais, *Functional Tooth Units* (FTUs), definidas como pares opostos de dentes, têm sido usados para avaliar a função mastigatória, bem como a condição oral e a ingestão alimentar. O número de FTUs é importante para determinar o desempenho mastigatório, uma vez que um número menor de FTUs está associado a dificuldades mastigatórias, especialmente quando existem menos FTUs posteriores.⁶⁶

A *capacidade mastigatória* é a avaliação feita pelo próprio indivíduo em relação à sua função mastigatória. Normalmente, a avaliação subjetiva da experiência mastigatória e o perfil psicológico do paciente são analisados por meio de um questionário que traduz a autoavaliação da sua função mastigatória, da seleção de alimentos e da satisfação relativamente às próteses. A *eficiência mastigatória* denota o número de contactos mastigatórios ou o tempo necessário para reduzir o alimento a partículas de determinado tamanho. A *performance mastigatória* é indicada pelo tamanho de partículas e distribuição dos alimentos quando mastigado por número de contactos mastigatórios ou tempo necessário. Finalmente, as medidas de *forças oclusais* têm sido usadas para medir forças funcionais no ato de morder e mastigar. A eletromiografia regista a atividade muscular durante a mastigação, verificando a diminuição gradual da força muscular com a idade. Além disso, a força de oclusão aumenta com o número de contactos dentários e com a qualidade da estabilidade oclusal em intercuspidação. Todavia, nos pacientes portadores de próteses total, a força oclusal reduz-se para 50%, quando comparada a pacientes que apresentam arcadas dentárias intactas. Geralmente, a perda dentária é o fator mais associado à redução da força oclusal, tendo a idade um papel menos relevante.⁶⁷

Os pacientes que apresentam arcadas dentárias assimétricas tendem a compensar a função mastigatória, ao efetuarem a mastigação no lado com mais dentes.⁶⁷ Além disso, as pessoas com problemas mastigatórios podem enfrentá-los, adaptando a escolha dos alimentos a serem consumidos, ou mastigando-os ou engolindo partículas de alimentos de maiores dimensões causando problemas digestivos.^{65,67} Desta forma, o primeiro comportamento é conhecido por induzir um desequilíbrio no consumo alimentar e o segundo por resultar numa diminuição da biodisponibilidade de nutrientes. Ambas as situações podem aumentar os riscos de doenças induzidas por uma má nutrição.⁶⁵

Todavia, por vezes, a reabilitação protética pode não melhorar o conforto durante a mastigação, uma vez que os pacientes podem apresentar queixas, necessitando, nessas situações, de as retirar para comer.⁶⁷

Butdz-Jorgensen *et al.*, 2000, afirmam que a reduzida capacidade mastigatória dos desdentados parciais e portadores de próteses, está relacionada com a presença de próteses removíveis ou quando existem menos de 20 dentes naturais. Contudo, a substituição de dentes perdidos por próteses removíveis aumenta a atividade dos músculos mastigatórios, reduz o tempo de mastigação e o número de ciclos de mastigação até à deglutição. Não há provas de que o uso de próteses possa melhorar acentuadamente estas capacidades. No entanto, pode verificar-se uma melhoria relativa do conforto oral e da QdV, evitando-se a deglutição de alimentos inteiros.²⁶

Nos pacientes edêntulos, o estado da cavidade oral e a qualidade da reabilitação protética têm importância na função mastigatória, podendo esta ser melhorada com próteses implanto-suportadas, que promovam melhor o seu suporte e a sua retenção.^{63,67}

Os pacientes geriátricos, por seu lado, apresentam uma capacidade mastigatória insuficiente e tentam compensá-la através do consumo de alimentos de consistência mais mole. Contudo, além das próteses, outros fatores podem influenciar negativamente, direta ou indiretamente, a capacidade mastigatória destes pacientes, nomeadamente a perda de apetite e a xerostomia.⁶⁷

3. NUTRIÇÃO

3.1. Desnutrição

Os termos má nutrição e subnutrição tendem a ser utilizados como sinónimos na literatura. Apesar do excesso nutricional trazer consequências para a saúde dos idosos, a subnutrição é reconhecida como a área de maior preocupação no que diz respeito à má nutrição nos idosos.²²

De acordo com Keller *et al.*, 1993, a desnutrição é um termo geral que compreende: 1- a desnutrição resultante da ingestão insuficiente de alimentos, 2- “*overnutrition*” causada pela ingestão excessiva de alimentos, 3- deficiências específicas de nutrientes e 4- o desequilíbrio causado por uma ingestão desproporcional [Citado por Chen *et al.*, 2001].²²

Contudo, o distúrbio nutricional mais importante observado nos idosos é a desnutrição, sendo um problema que frequentemente está associado à alta morbilidade e mortalidade, à maior dependência e à redução da QdV. A maioria das causas da desnutrição é tratável, portanto, a deteção precoce é a chave para o seu tratamento apropriado.⁴³

É inquietante o facto de, mesmo em países desenvolvidos, as doenças relacionadas com a má nutrição não serem reconhecidas, serem subestimadas e afetarem negativamente a saúde dos indivíduos, como a sociedade em geral.¹⁶

A prevalência da desnutrição nos idosos é maior em pacientes geriátricos hospitalizados ou residentes em lar de idosos, alcançando níveis significativos (30-60%), ao contrário dos idosos que residem na sua própria casa.⁶⁸

A má nutrição, que constitui um problema mundial, particularmente em grandes centros hospitalares, lares e comunidades, onde as doenças e deficiências são comuns.^{20,21} prejudica a saúde física e psicológica do idoso, predispondo-o ao desenvolvimento de doenças, ao mesmo tempo que condiciona negativamente o seu prognóstico.¹⁹

Este problema pode ser definido como: “ um estado de nutrição onde uma deficiência ou excesso (ou desequilíbrio) de energia, proteínas ou outros nutrientes causam efeitos adversos, mensuráveis na forma e função dos tecidos/corpo, e resultados clínicos”.²⁰

Esta revisão examina os problemas da subnutrição, uma vez que é, actualmente, aceite como a área de preocupação no que diz respeito à má nutrição nos idosos.²²

3.2. A importância de uma boa alimentação

A alimentação e a nutrição são dois requisitos básicos para a proteção e promoção da saúde, permitindo a plena afirmação do crescimento e desenvolvimento humano, com QdV e cidadania.⁶⁹

Na terceira idade, assim como em todas as outras, é importante fazer uma dieta alimentar equilibrada para se manter saudável. Esta consiste em ingerir uma ampla variedade de alimentos, a fim de que estes proporcionem todos os nutrientes necessários ao bem-estar corporal. Com efeito, estar na faixa etária dos 60 a 65 anos não implica que se deva fazer “uma dieta especial”, principalmente se se tem uma boa saúde e se se realizou atividade física até então. Assim, as necessidades que o idoso tem de certos nutrientes podem ser tão variáveis quanto aquelas manifestadas por indivíduos mais jovens.⁷⁰

Todavia, o estado nutricional pode ser influenciado por vários fatores, nomeadamente, a saúde geral, os distúrbios mentais, os fatores socioeconómicos, as doenças crónicas, a diminuição da mobilidade, o consumo de determinados medicamentos, os problemas de deglutição, a depressão,^{7,32} além de fatores relacionados com a saúde oral.⁶⁹

De facto, existe uma relação entre baixos rendimentos e um estado nutricional deficitário, quer pela falta de diversidade de alimentos, quer pela ingestão inadequada de nutrientes, elevada ingestão de colesterol e desajustada ingestão de energia.⁷

Além disto, uma nutrição adequada é imprescindível para a manutenção da saúde e conforto dos tecidos orais, aumentando a probabilidade do sucesso de determinados tratamentos dentários, principalmente os tratamentos protéticos.⁶⁷

3.3. Características nutricionais dos idosos

O envelhecimento é um processo natural que atinge todas as pessoas, com peculiaridades que interferem com a nutrição do idoso. Por isso, torna-se importante identificá-las para atuar preventivamente e garantir um envelhecimento saudável e com QdV.⁴³

A velhice prematura é causada, na maioria das vezes, pelos erros de uma má alimentação. Se os homens e as mulheres se alimentassem corretamente desde a infância, a

duração das suas vidas seria incomparavelmente maior. Atingiriam certamente 90, 100, e 150 anos sem os percalços da doença. Desta forma, os indivíduos morreriam de velhice, e não de doença. Infelizmente, esta não é a realidade dos tempos que decorrem, uma vez que o Homem envelhece aos 50/60 anos, podendo estar nessa idade completamente inútil, e, quando morre, não foi na realidade a “pseudovelhice voluntária” que o matou, mas sim, os erros alimentares, cometidos durante anos, uns por excessos e outros por falta de alimentos.⁴⁴ Erroneamente, as alterações do estado nutricional do idoso são vistas como parte do processo natural de envelhecimento, e são muitas vezes ignoradas.⁴³ Contudo, existem algumas alterações fisiológicas com impacto direto na nutrição que importa esclarecer.⁷¹

A anorexia fisiológica, que é provavelmente a principal causa da má nutrição, é um problema do idoso, que acarreta declínio da ingestão de alimentos ao longo da vida, pela redução do apetite, e a consequente redução do peso. A redução do apetite pode estar diretamente relacionada com as alterações que afetam a acuidade visual, auditiva, olfativa, gustativa e do tato. Entre estas, as alterações olfativas e gustativas são as que exercem maior influência na alimentação.^{6,71}

A função gastrointestinal é alterada devido ao declínio da secreção ácida e de outras mudanças estruturais, as quais causam má absorção de nutrientes, como a vitamina B12 e ferro.⁷¹

Além disso, a lentidão do esvaziamento gástrico também é uma característica do processo de envelhecimento, a qual pode prejudicar a digestão, retardar a biodisponibilidade de alguns medicamentos, além de aumentar a sensação de saciedade precoce.⁴³

Apesar da diminuição do metabolismo basal (cerca de 10 a 20%) ser inerente à idade, é frequente o seu aumento, consequência das diversas doenças crónicas e infeções que atingem o idoso. Esta conjugação do aumento do metabolismo basal e da anorexia fisiológica torna os idosos mais propensos a desenvolverem distúrbios nutricionais.¹⁸

3.4. Causas e fatores de risco para a má nutrição

Quando se trata de um indivíduo idoso, as causas e fatores de risco são muitas vezes inseparáveis e confundíveis, tal é a facilidade com que um fator de risco inerente à velhice se torna numa causa de má nutrição.⁴³

De uma forma geral, pode afirmar-se que os principais fatores de risco e as principais causas de má nutrição no idoso podem ser divididos em três tipos: médicos, sociais e psicológicos (Tabela 4).⁵⁰

Tabela 4 – Fatores de risco para o desenvolvimento de má nutrição. Retirado de ⁵⁰.

FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DA MÁ NUTRIÇÃO
<p style="text-align: center;"><u>Fatores Médicos</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Perda de apetite- Dentição deficitária, outros problemas de saúde oral e disfagia- Perda do olfato e paladar- Doenças respiratórias, por exemplo, enfisema- Doenças gastrointestinais, por exemplo, má absorção- Doenças endócrinas, por exemplo, diabetes- Doenças neurológicas, por exemplo: acidente vascular cerebral e doença de Parkinson's- Infecções, por exemplo, infecções do trato urinário- Incapacidade física, por exemplo, artrite, pouca mobilidade- Interações medicamentosas- Outras doenças, por exemplo, cancro
<p style="text-align: center;"><u>Fatores sociais e relacionados com estilos de vida</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Falta de conhecimentos em relação à confecção de alimentos e à nutrição- Isolamento/solidão- Pobreza- Incapacidade em ir às compras ou preparar os alimentos
<p style="text-align: center;"><u>Fatores Psicológicos</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Confusão- Demência- Depressão- Luto- Ansiedade

3.5. Diagnóstico Nutricional

A desnutrição traz consequências tanto para o indivíduo, como para a sociedade, e constitui uma das principais razões para o aumento da morbidade e do número de admissões hospitalares, podendo causar uma maior dependência de cuidados sociais e familiares. A prevenção da desnutrição é muito mais fácil do que o seu tratamento, e portanto, torna-se importante o seu diagnóstico precoce, quando esta se encontra num estado inicial.¹⁸

Em virtude das constantes exposições dos idosos aos riscos nutricionais, a avaliação nutricional deve fazer parte da avaliação geriátrica. Nesta população, a análise do estado nutricional torna-se mais complexa se considerarmos a existência de uma maior heterogeneidade entre os indivíduos e o fato do seu valor preditivo estar ligado a um conjunto de fatores, que os que estão relacionados com as mudanças biológicas da idade, as doenças, os fatores socioeconômicos, como também com os hábitos exercidos ao longo da vida (fumo, dieta alimentar, atividade física).⁴³

Uma vez que não existem métodos considerados padrão, o diagnóstico do estado nutricional no paciente geriátrico pode ser difícil de estabelecer, além de comumente, não existirem profissionais capacitados para efetuar essa avaliação, verificando-se, conseqüentemente, a exclusão da avaliação nutricional nos atendimentos de saúde aos idosos.⁴³

Assim sendo, a avaliação do estado nutricional é um processo no qual vários aspectos do indivíduo são analisados, podendo compreender uma história dietética, exames clínicos, antropométricos e bioquímicos que podem ser associados às avaliações funcionais e dietéticas que auxiliam na identificação dos riscos para os distúrbios nutricionais e na intervenção dietética.^{25,43,68} Os resultados destes exames são complementares, e portanto, é comum a recomendação do uso do maior número possível desses métodos. No entanto, a realização de todos esses métodos é dolorosa e dispendiosa, dificultando a avaliação nutricional dos pacientes presentes em serviços geriátricos.⁴³

3.5.1. Instrumentos utilizados: IMC e MNA[®]

O risco de deterioração do estado nutricional pode ser avaliado através de vários parâmetros como o IMC e a MNA[®].^{8,68,72}

O IMC é o parâmetro mais utilizado para a avaliação do estado nutricional⁷² e é uma medida importante que representa as condições nutricionais gerais. Existem também evidências de que um IMC baixo afeta a condição física e o bem-estar mental e, portanto, estar abaixo do peso contribui para o aumento do risco de morbidade e mortalidade.⁸

A MNA[®], desenvolvido por Guigoz *et al.*, 1997, é composto por um conjunto de perguntas simples e breves, que pode ser realizado por qualquer profissional de saúde e concluído em 10 minutos. Assim, rapidamente se avaliam os indivíduos com risco de desnutrição, permitindo uma intervenção nutricional precoce numa população geriátrica. No entanto, quando obtido o diagnóstico nutricional, de acordo com a pontuação final, mesmo tendo sido realizado por outros profissionais de saúde, invariavelmente é o Nutricionista o profissional capacitado para orientar e prescrever dietas específicas para cada indivíduo, de acordo com o diagnóstico nutricional identificado.⁶⁸

A MNA[®] constitui, assim, um método multidimensional de avaliação nutricional que permite uma visão macroscópica de importantes áreas que afetam o estado nutricional dos idosos, possibilitando a identificação dos fatores de riscos que contribuem para uma deficiência do estado nutricional dos idosos. Este método não necessita de exames invasivos e equipamentos complicados para a sua realização, dado que se pretende que seja prático, rápido e com um custo reduzido. Além disso, foi reconhecido como método adequado e válido para o diagnóstico nutricional dessa população, mostrando-se altamente sensível e específico, quando comparada aos exames clínicos, bioquímicos, antropométricos e dietéticos. No entanto, a MNA[®] não é capaz de avaliar deficiências específicas de nutrientes. Nesse caso, devem-se utilizar outros métodos, se houver suspeitas dessas deficiências.⁴³

Em termos práticos, a MNA[®] (Anexo J) compreende 18 questões que incluem avaliações antropométricas, globais, dietéticas e subjetivas, divididas em duas etapas: por um lado, a *triagem*, com 6 questões, que permitem, previamente, estabelecer se o idoso está sem um distúrbio nutricional; por outro lado, a *avaliação global*, com 12 questões, permitindo o diagnóstico de desnutrição, risco de desnutrição ou eutrofia.⁶⁸

As questões da MNA[®] que avaliam antropometricamente o idoso incluem o índice de massa corporal (IMC), o perímetro braquial (PB), o perímetro da perna (PP) e a perda de peso. As questões globais que representam fatores de risco para a desnutrição são o tipo de moradia, a ingestão de medicamentos, as doenças agudas (incluindo *stress* psicológico), o grau de mobilidade, os problemas neuropsicológicos, úlceras da pele, escaras e o grau de

independência para se alimentar. As questões que avaliam aspectos dietéticos são o consumo de diferentes grupos alimentares, a ingestão de líquidos e o número de refeições realizadas diariamente. As questões subjetivas avaliam a percepção do idoso em relação ao seu estado de saúde e nutricional.⁶⁸

São necessárias algumas considerações no que diz respeito ao preenchimento da MNA[®]. Um dos principais aspectos a ter em conta está relacionado com a capacidade cognitiva do idoso em responder às questões, principalmente os idosos institucionalizados, que frequentemente sofrem de distúrbios cognitivos. Caso se verifique, efetivamente, que o idoso não se encontra capaz de responder ao questionário, essa tarefa ficará a cargo de um familiar próximo. Contudo, o diagnóstico nutricional correto dependerá, sempre, da veracidade das informações prestadas por essas pessoas, que não os idosos. É importante que os indivíduos que se apresentarem incapazes de responder às questões da MNA[®], em virtude de distúrbios cognitivos, não sejam excluídos da avaliação nutricional, pois esse grupo de idosos é mais vulnerável à desnutrição, imperando a sua avaliação.⁴³

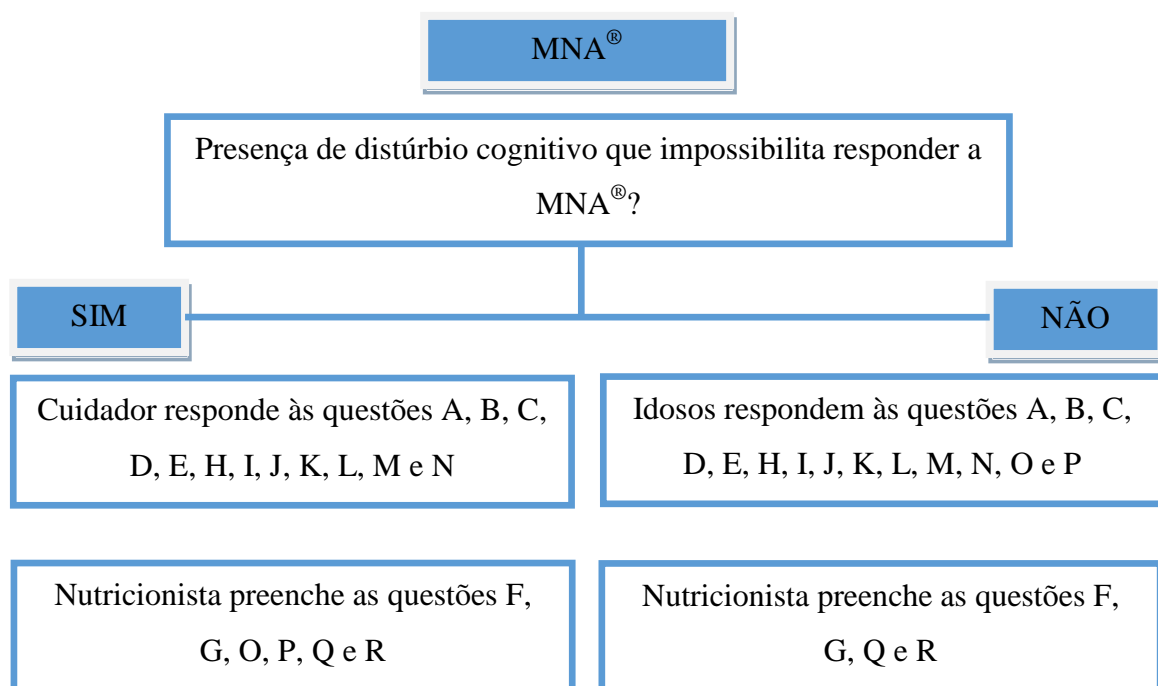


Figura 1 - Esquema para o preenchimento da MNA[®]. Retirado de ⁴³.

4. RELAÇÃO ENTRE ESTADO DE SAÚDE ORAL E ESTADO NUTRICIONAL

A ligação entre a saúde oral e o estado nutricional demonstra a profunda necessidade de investigações interdisciplinares.³⁰ Dados epidemiológicos sugerem que existe, ao longo de toda a vida, uma relação entre a nutrição e a integridade de uma cavidade oral saudável ou deficitária.^{12,23,24}

Durante a última década, vários estudos têm demonstrado que a saúde oral pode ser considerada um indicador de risco de má alimentação e nutrição, prejudicando, conseqüentemente, a QdV, especialmente das pessoas idosas.^{7,16,24,30,47,69,73,74}

Os problemas de saúde oral podem afetar a seleção dos alimentos, o que compromete a ingestão nutricional, diminui os níveis dos biomarcadores nutricionais e que, conseqüentemente, leva a uma perda involuntária de peso. Além disso, os problemas de saúde oral podem acarretar outro tipo de problemas como o aumento do risco de hospitalização e dos custos com os cuidados de saúde, para além de interferir diretamente no bem-estar físico e mental das pessoas.^{16,24,75}

Os problemas nutricionais podem, também, contribuir para o aparecimento e desenvolvimento de doenças da cavidade oral, que por sua vez, podem influenciar a escolha dos alimentos.^{23,25} Os problemas como a perda dentária, a dor e o desconforto associado à cárie dentária, à doença periodontal, às próteses mal ajustadas,²⁶ à xerostomia, à diminuição da capacidade mastigatória,^{16,26,27} à presença de candidíase oral²⁸ e às alterações da língua,²⁹ podem levar a um estado nutricional inadequado.

O número e a distribuição dos dentes naturais determinam a eficácia da mastigação e deglutição, que são os passos iniciais do processo digestivo.¹³ No entanto, estudos demonstram que a função e a posição dos dentes naturais é um indicador mais preciso da capacidade mastigatória do que o total de dentes presentes.^{8,76} Particularmente, a perda de dentes posteriores em oclusão, *Posterior Occluding Teeth Contacts (POTCs)*, leva à diminuição da capacidade mastigatória, causando alterações na seleção dos alimentos e pode, eventualmente, tornar-se um fator que contribua para as deficiências nutricionais dos idosos.⁸ No entanto, a presença de determinadas restaurações dentárias, uma má oclusão, e a força de mordida, também podem influenciar a função mastigatória.⁴⁷

Assim, os idosos com menos peças dentárias, dentes com mobilidade avançada ou edêntulos, por reportarem dificuldades em mastigar alimentos de consistência dura e fibrosa,

são conhecidos por serem particularmente propensos a ter uma alimentação menos rica em nutrientes, pois consomem menos legumes, frutas, carnes e grãos integrais.^{32,47}

Todas as pessoas com dificuldades mastigatórias tendem a adaptar a consistência da sua alimentação ao seu estado dentário, resultando num aumento de consumo de comidas moles e fáceis de comer. Assim, estas alterações no padrão do consumo alimentar levam a um maior consumo de calorias, de alimentos ricos em gordura, ao aumento dos níveis de colesterol, e portanto, à falta de nutrientes específicos. O excesso de determinados alimentos pode conseqüentemente aumentar a incidência de vários distúrbios na saúde geral, incluindo as doenças cardiovasculares, a perda de peso involuntária, a fadiga e uma saúde geral deficitária.^{32,47,69,77}

Quando se investiga o desempenho da capacidade mastigatória, dos hábitos alimentares e da ingestão nutricional, no paciente geriátrico, a ênfase é colocada no papel da saúde dentária, uma vez que a maior parte dos idosos sofre de perda dentária leve ou extrema.^{6,65}

Normalmente, as variáveis utilizadas para avaliar a condição dentária são o número de dentes naturais, de POTCs e a reabilitação protética. Embora um menor número de dentes naturais esteja associado a um declínio progressivo da eficiência mastigatória, quando medido objetivamente, a percepção da dificuldade mastigatória reportada pelos próprios pacientes é limitada pelo menos à presença de 20 dentes naturais. O número de POTCs é um indicador sensível de problemas mastigatórios e consideram-se necessários pelo menos dois a cinco POTCs para que o sistema estomatognático tenha capacidade funcional.⁶

Por sua vez, os idosos desdentados residentes em lares de idosos apresentaram valores de MNA[®] inferiores e são mais suscetíveis de serem desnutridos.²⁷ Assim, a detecção precoce do risco de desnutrição ou da desnutrição seria um passo importante para a prestação de cuidados de saúde necessários para as pessoas idosas, cuja saúde oral está comprometida. A má nutrição tem sido identificada como uma componente de fragilidade em pessoas idosas e é um indicador importante de morbidade e mortalidade.⁴⁷

Desta forma, a detecção do risco de desnutrição ou a desnutrição usando medidas simples, não-invasivas e precisas, representa um passo importante na prestação de melhores cuidados de saúde aos idosos.³²

II- PROBLEMAS EM ESTUDO

O aumento crescente da população idosa no mundo faz com que os idosos se tornem um segmento populacional muito representativo das condições precárias de saúde da população, seja pela ineficiência ou pela falta de serviços de saúde apropriados para receber com qualidade essa demanda crescente.

É sabido que a saúde oral tem influências no estado nutricional, e que a nutrição tem influências no desenvolvimento de diversas doenças sendo que muitas delas afetam gravemente os idosos e, portanto, é de suma importância a presença de uma boa saúde oral, fundamental para uma boa alimentação e QdV.

Devido à relevância do assunto, sugere-se a necessidade de um olhar mais profundo sobre o tema a fim de propor soluções satisfatórias e reais.

O presente estudo epidemiológico é do tipo descritivo, analítico, quantitativo, observacional e transversal, teve como objetivos:

- (1) Avaliar o grau de dependência dos idosos e a auto-percepção no que concerne à saúde oral;
- (2) Analisar a influência das condições de saúde oral no estado nutricional dos idosos institucionalizados;
- (3) Identificar as características socioeconômicas e demográficas desses indivíduos;
- (4) Caracterizar os comportamentos e cuidados de saúde oral;

Estudos longitudinais escasseiam na literatura e poderão esclarecer a verdadeira experiência destes indivíduos. Diante o que foi exposto anteriormente, reflexões apresentadas na Introdução, bem como a respectiva revisão da literatura e o estado atual da investigação, confrontamo-nos com uma série de desafios, e assim tentamos responder às seguintes questões:

- (1) Será que existe uma correlação entre a dificuldade subjetiva em mastigar com: a dificuldade em mastigar determinados alimentos de acordo com a sua consistência; o gênero do indivíduo; a dificuldade em engolir; e a percepção de xerostomia?

- (2) Será que os problemas de saúde oral, nomeadamente, a dificuldade em mastigar, a dificuldade em engolir, a presença de dores e a percepção de xerostomia, influenciam os resultados da MNA[®]?
- (3) Poderá o número de dentes, a condição dentária e o número de POTCs influenciar os resultados da MNA[®]?
- (4) Poderá número de dentes, a condição dentária e o número de POTCs influenciar o IMC?
- (5) Poderá o grau de dependência influenciar os resultados da MNA[®]?

Este estudo foi realizado através da aplicação de um questionário que pretendeu avaliar, em idosos institucionalizados, a relação entre o seu estado de saúde oral e o estado nutricional, considerando os hábitos de higiene oral, o motivo e o tempo que passou desde a última consulta ao Médico Dentista, a existência da promoção da saúde oral na instituição, a percepção de xerostomia e dores na cavidade oral, as dificuldades mastigatórias, a dificuldade em engolir, o grau de dependência e o estado nutricional.

III- MATERIAIS E MÉTODOS

MATERIAIS E MÉTODOS

1. POPULAÇÃO E SELECÇÃO DA AMOSTRA

A população alvo tinha, como características principal, ser residente num lar na cidade de Viseu.

A amostra foi constituída por idosos com idade ≥ 65 anos, lúcidos, capazes de se levantarem e de responderem sozinhos às questões que lhe fossem colocadas pelo observador. Todos concordaram em participar no estudo após uma leitura (por parte de um elemento do estudo ou por eles próprios) e respetiva assinatura do consentimento informado (Anexo C). Nos idosos analfabetos ou com um baixo nível de escolaridade, este consentimento foi obtido por parte de um dos representantes legais.

O estudo foi efetuado em idosos institucionalizados, onde o estado nutricional e a dieta não são influenciados por fatores como o grau de mobilidade, a capacidade de cozinhar e de ir às compras ou restrições financeiras. Apenas os indivíduos com um bom estado de saúde geral entraram no estudo. O objetivo desta seleção foi minimizar outros fatores que poderiam influenciar o estado nutricional.

De entre todos os lares de idosos pertencentes à Cidade de Viseu e referenciados na Carta Social, no *site* do Ministério dos Assuntos Sociais (<http://www.cartasocial.pt>) [consultada em 12/03/2013], podem encontrar-se atribuídos a esta cidade 21 lares de idosos, com uma população de 1069 residentes. Foram selecionados aleatoriamente 8 lares, correspondentes a 404 residentes.

2. DIMENSÃO DA AMOSTRA

A determinação do tamanho da amostra foi feita tendo em conta que a população em estudo era constituída por 404 idosos.

Considerando que a amostra deverá ser representativa de pelo menos 70% da população, tolerando-se uma margem de erro de, aproximadamente, 5% e impondo-se a exigência da obtenção de um intervalo com 95% de confiança, obteve-se uma dimensão mínima de 180 idosos.

3. REPRESENTATIVIDADE DA AMOSTRA

Na Tabela 5, pode observar-se que, dos 8 lares visitados e com um total de 404 idosos, foram avaliados 184 residentes. Procurou-se avaliar uma amostra representativa de modo a permitir que os resultados obtidos possam ser extrapolados para a população estudada de idosos institucionalizados.

Tabela 5 - Número de residentes e o número de idosos observados em cada lar.

IDENTIFICAÇÃO DO LAR	RESIDENTES	OBSERVADOS
Associação de solidariedade social da freguesia de - Abraveses	27	19
Associação de solidariedade social “costureirinhas de Cavernães” – Cavernães	28	11
Nuclisol – Jean Piaget - Lordosa	55	20
Centro Paroquial de Povolide - Povolide	24	13
Lar residência Rainha D. Leonor - Viseu	147	53
Residência- Lar Viso Norte - Viseu	47	24
Confraria de Santa Eulália - Repeses	42	24
Fundação Joaquim dos Santos - Torredeita	34	18
TOTAL	404	184

4. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos da população alvo em estudo:

- Os utentes que não tinham ainda os 65 anos de idade;
- Os idosos que recusaram participar, seja por indisposição ou por acharem desnecessária a realização do estudo;
- Os idosos referenciados pelos cuidadores como portadores de alterações cognitivas ou com incapacidades físicas ou mentais que não lhes permitissem participar;
- Os idosos incapazes de se levantarem;
- Os idosos que não foram capazes de responder de forma coerente às questões iniciais;
- Os idosos que, devido a problemas de saúde, não se encontravam em condições de assinar de forma consciente o consentimento informado;
- Os idosos que entraram há pouco tempo na instituição;

5. EQUIPA MULTIDISCIPLINAR

A equipa foi constituída pela autora deste trabalho, juntamente com alunos do Curso de Medicina Dentária da Universidade Católica Portuguesa (UCP), do Centro Regional das Beiras (CRB). Uma vez que existem diversas alterações cognitivas e fisiológicas relativas à motricidade presentes nesta faixa etária, que podem levar a interpretações diferentes, e de modo a minimizar a variabilidade de diagnóstico que poderia causar desvios sobre os critérios estabelecidos, houve a necessidade de esclarecimentos prévios com os membros responsáveis pela recolha de dados por parte da Orientadora deste trabalho, de forma a minimizar a possibilidade de erro na sua recolha.

Os alunos que participaram no estudo, juntamente com a autora da investigação, efetuaram uma apresentação sobre a implementação de medidas preventivas, onde foi focado: 1.-Motivo da realização deste trabalho; 2.- Importância da saúde oral; 3.- Técnicas de higiene oral.

6. CONDIÇÕES DA AVALIAÇÃO CLÍNICA

A recolha de dados decorreu entre Abril e Maio de 2013 e foi realizada através da aplicação de um questionário por entrevista. De forma a obter a autorização escrita para a realização do estudo, marcaram-se reuniões, com as Direções dos Lares selecionados, onde se apresentaram os objetivos pretendidos com a recolha dos dados e foi assinada a autorização para a realização do estudo (Anexo D). Deixou-se um cartão de vista (Anexo E) que continha o contacto da Orientanda, da Orientadora, e da UCP-CRB, caso quisessem esclarecer alguma dúvida ou precisassem de comunicar por qualquer razão. Todos os lares selecionados responderam afirmativamente ao nosso pedido, mostrando-se interessados no estudo que iria ser realizado.

Para que este estudo não servisse apenas para recolha de dados, elaborou-se uma ficha individual de cada idoso (Anexo F), que continha os resultados da MNA[®], IMC, e a necessidade de tratamentos dentários, especificando quais eram os necessários.

Pediou-se às instituições uma lista dos idosos capazes de participar no estudo, tendo em conta aos fatores de inclusão e exclusão. A recolha da informação foi realizada, depois de uma breve apresentação do objetivo do estudo aos idosos que, voluntariamente, quiseram participar.

7. MATERIAIS UTILIZADOS

Foram utilizados, para a avaliação intra-oral, espelhos de observação. Como materiais descartáveis, utilizaram-se luvas, máscaras e espátulas de madeira. Os observadores estavam de fardas, luvas e máscaras, de modo a poderem trabalhar em condições de segurança.

Para a avaliação nutricional, utilizou-se uma fita métrica, para avaliar o perímetro da perna e do braço, uma balança analógica, para recolher o peso, e um estadiómetro para recolher a altura.

8. REGISTO DE DADOS

8.1. Conteúdo do questionário

No nosso estudo, os fatores sociais e os estilos de vida não foram tidos em conta, uma vez que a nossa amostra se restringiu apenas a idosos institucionalizados.

O questionário aplicado a cada idoso (Anexos G, H, I, J), foi previamente testado na primeira amostra de 24 indivíduos do lar de Repeses, com o objetivo de corrigir o que, na prática, demonstrava ser pouco coerente.

As alterações efetuadas no questionário foram ao nível dos cuidados de higiene oral, mais precisamente nas perguntas da frequência e na forma como higienizavam a cavidade oral. Após a reformulação do questionário, verificou-se que as respostas se tornaram mais credíveis e fáceis de responder e estavam de acordo com o fim a que se propunham.

Este questionário é dividido em 5 partes: 1ª parte, relativa às questões socioeconómicas; a 2ª parte, baseada na recolha de informação sobre os comportamentos e cuidados de higiene oral e perceção de saúde oral; a 3ª parte, relativa à avaliação clínica intra-oral, propriamente dita; a 4ª parte, respeitante à classificação da dependência do idoso e a 5ª parte, que avalia o estado nutricional do idoso.

8.2. Critérios de diagnóstico clínico

As variáveis utilizadas foram previamente codificadas no questionário, de modo a facilitar a posterior análise dos resultados.

8.2.1. Questionário de identificação e características sociodemográficas e económicas

O questionário incluiu perguntas relativas à idade, ao género, à nacionalidade, ao estado civil, aos anos de escolaridade e aos rendimentos mensais.

8.2.2. Cuidados/comportamentos de saúde oral

Os participantes foram questionados relativamente à frequência de higienização da cavidade oral, à data e ao motivo da última visita ao Médico Dentista. A informação sobre a forma de aquisição de conhecimentos de saúde oral foi recolhida, inquirindo os participantes se, na instituição em questão, tinham assistido a alguma ação ou palestra sobre saúde oral.

8.2.3. Auto-caracterização da saúde oral

A auto-caracterização da saúde oral foi efetuada através de questões relacionadas com o estado de saúde oral, nomeadamente a sensação de boca seca, a dificuldade subjetiva em mastigar, a dificuldade em mastigar alimentos de consistência dura, a dificuldade em mastigar alimentos de consistência mole, a dificuldade em engolir e as dores na boca.

Apraz salientar que a mensuração do impacto de problemas orais foi efetuado através da aplicação do OHIP 14, originalmente desenvolvido para populações idosas que se encontra em processo de validação e para o qual contribuímos com a recolha de dados e partilha da investigação.⁷⁸

8.2.4. Estado de saúde oral

O estado de saúde oral foi avaliado relativamente ao número de dentes naturais (excluindo os 3^{os} molares), à condição dentária, definida pela presença do número de dentes e do tipo de tratamento protético (prótese removível parcial ou total) e ao número de POTCs, sejam dentes naturais ou protéticos (próteses fixa ou removível), excluindo dentes extensamente destruídos por cárie dentária.

8.2.5. Grau de dependência

O grau de dependência de um indivíduo influencia a sua QdV. Isto é particularmente importante no caso das pessoas idosas que, geralmente, sofrem mais perdas funcionais que os jovens, quando expostos a *stress* semelhante.⁷⁹

O índice de Katz foi criado por Sidney Katz, em 1963, para avaliar a capacidade funcional do indivíduo idoso ou do doente crónico. Katz estabeleceu uma lista de seis itens que estão hierarquicamente relacionados e que refletem os padrões de desenvolvimento infantil. De facto, a perda da função no idoso ou doente crónico começa pelas atividades mais complexas, como vestir, tomar banho, até chegar às de auto-regulação, como alimentar-se, e as de eliminação ou excreção.⁷⁹

Para avaliar o grau de independência/dependência, foi utilizado o parâmetro de avaliação no índice de Katz de atividades da vida diária, sendo que cada tarefa recebe uma pontuação específica que varia de um (independência) a três (dependência total). Assim, as possíveis classificações foram: Independente, Parcialmente Dependente, Dependente, Totalmente Dependente.

8.2.6. Estado nutricional

O estado nutricional foi determinado pelo IMC e pelo resultado da MNA[®]. Neste estudo, utilizou-se a classificação internacional de IMC de acordo com a OMS.^{8,25}

O IMC foi categorizado em 4 conjuntos: (<18,5) abaixo do peso normal, (18,5-24,99) peso normal, (25-29,99) excesso de peso, (≥ 30) obesidade. A altura do participante foi medida com um estadiómetro portátil, com os participantes descalços, com os calcanhares juntos, braços ao longo do corpo, pernas direitas, ombros relaxados e a cabeça horizontal ao plano de Frankfurt (“olhar em frente”). Os calcanhares, as nádegas, as omoplatas e a parte posterior da cabeça estavam, sempre que possível, encostados à superfície vertical, do estadiómetro. As medições deste parâmetro antropométrico foram efetuadas com uma aproximação ao centímetro. O peso foi medido com uma balança analógica com o menor número de roupa possível, respeitando a seguinte postura: posição vertical, pés colocados no centro da balança, mantendo o peso distribuído uniformemente pelos dois pés e procurando não tocar em nada.

A MNA[®] foi aplicada diretamente a todos os idosos que eram autônomos e que não apresentavam qualquer problema de ordem psiquiátrica. No final da aplicação do teste, atribuiu-se a cada resposta uma determinada pontuação. Somaram-se todos os valores para cada um dos parâmetros e obteve-se a classificação final. Após este resultado, enquadrou-se o indivíduo numa das três categorias do estado nutricional: 24-30 pontos, estado nutricional normal; 17-23,5, pontos sob risco de desnutrição e <17 pontos desnutrido.

O perímetro do braço, à semelhança do perímetro da perna, permitiu estimar a massa muscular (principal componente da massa magra).

Para se determinar o local da medição, colocou-se o braço do indivíduo para que o cotovelo fizesse um ângulo de 90°, com a palma da mão sobre o tronco e o braço estendido ao longo do corpo. Procedeu-se, posteriormente, à identificação da semi-distância entre o rebordo posterior do acrómio e a extremidade proximal do olecrânio, com o auxílio de uma fita métrica.

Para determinar o perímetro da perna, colocou-se o joelho a formar um ângulo de 90°, colocou-se a fita métrica em volta da barriga da perna e deslocou-se ao longo até se atingir o maior perímetro. Teve-se em atenção para que a fita métrica não comprimisse os tecidos subcutâneos. Este valor, à semelhança do perímetro do braço, foi obtido para ser incluído na MNA[®].

8.2.6.1. Consistência Interna da MNA[®]

Na amostra considerada no presente trabalho, o valor do coeficiente de *α de Cronbach* obtido foi 0.618, valor bastante semelhante (0,729) ao obtido quando este questionário foi validado em Portugal,⁸⁰ revelador de razoáveis qualidades psicométricas para todos os fatores teóricos da versão original,⁸¹ exceto no que diz respeito ao item *G (o doente vive na sua própria casa)* que foi retirado já que todos os participantes no estudo referido são institucionalizados. Este valor de consistência interna foi obtido apenas com 17 itens, que foram os considerados no estudo.

8.3. Tratamento estatístico dos dados

Os dados recolhidos em papel foram transcritos para uma folha de cálculo, sendo os procedimentos de análise estatística realizados com recurso ao programa de tratamento estatístico de dados SPSS© (*Statistical Package for Social Sciences*) vs. 21.0.

A fidelidade das escalas envolvidas neste estudo foi determinada recorrendo à determinação da sua consistência interna, avaliando o valor do alpha de Cronbach.

Para a caracterização da amostra e no que respeita a variáveis quantitativas, foram utilizadas as medidas de tendência central (média e desvio padrão) e ainda a valores de frequências relativas (sempre que se justificou).

No sentido de avaliar possíveis relações entre variáveis nominais (e/ou ordinais) foram desenvolvidas correlações Phi e V de Cramer.

Por outro lado, quando houve necessidade de estudar possíveis diferenças entre grupos, recorreu-se ao teste de Qui-quadrado por permitir a avaliar a independência de variáveis categóricas.

Foi ainda utilizada regressão linear a fim de obter um modelo que pudesse descrever a variação de MNA[®] (variável dependente) relativamente às variáveis independentes número de POTCs e número de dentes.

IV- RESULTADOS

RESULTADOS

1. CARATERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A amostra, sob a qual recaiu este estudo, era constituída inicialmente por 404 idosos, institucionalizados em 8 lares da cidade de Viseu. Destes, apenas 184 reuniam condições efetivas de participação no estudo. Dos idosos que participaram no estudo, 59 (32.1%) são do sexo masculino e 125 (67.9%) do sexo feminino, com uma idade média de 83.33 anos ($DP=7.218$), situando-se 65 e 101 anos. Estes idosos são maioritariamente de nacionalidade portuguesa ($n=180$; 97.8%), registando-se apenas 4 (2.2%) de outra nacionalidade. Relativamente ao estado civil, a maioria dos idosos é viúvo ($n=122$; 66.3%), 36 são idosos casados (19.6%), 20 solteiros (10.9%) e apenas 6 (3.3%) divorciados. No que diz respeito ao grau de escolaridade, a maior parte dos idosos ($n=105$; 57.1%) possui entre 1 e 4 anos de escolaridade, sendo de 19.65% (36 idosos) a percentagem dos que não têm qualquer escolaridade. Apenas 6 idosos (3.3%) possuem 10 a 12 anos de escolaridade e 17 (9.2%) mais de 12 anos de escolaridade. São 20 (10.9%) os idosos que possuem 5 a 9 anos de escolaridade. Setenta e um dos participantes (38.6%) não sabiam (ou não responderam) qual é o seu rendimento mensal médio, sendo de 22.8% (42 idosos) os que disseram ter um rendimento entre 201€ e 400€ mensais. São 15 (8.2%) os idosos que disseram ter um rendimento mensal inferior a 200€, e apenas 22 (12%) os que afirmaram que o seu rendimento mensal é superior a 1000€. Na Tabela 6, estão agrupados os resultados da caracterização sociodemográfica e económica da amostra em estudo.

Relativamente aos comportamentos e cuidados de higiene oral, os resultados estão agrupados na Tabela 7. No que diz respeito à higiene oral, verifica-se que a maioria dos idosos ($n=115$; 62.5%) procede à higienização oral diária, existindo 45 (24.5%) que referiram que a fazem às vezes e apenas 13% (24 idosos) os que nunca a fazem. Relativamente à procura de cuidados médico-dentários, 8 (4,3%) nunca foi ao Médico Dentista, 49 (26.6%) revelaram tê-lo feito há menos de 1 ano, 34 idosos (18.5%) responderam entre 1 e 3 anos, e 86 idosos (46,7%) há mais de 3 anos. Sete idosos (3.8%) não sabiam ou não responderam a esta questão. Questionados acerca do motivo da última consulta, a maioria dos idosos ($n = 82$; 44.6%) recorreu ao Médico Dentista por causa das suas próteses, tendo sido 58 (31.5%) o número de idosos que foi a estes serviços por sentir dor na cavidade oral.

Tabela 6 - Caraterização sociodemográficas e económica da amostra.

CARATERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E ECONÓMICA		
Sexo		<i>n (%)</i>
Homens		59 (32.1)
Mulheres		125 (67.9)
	Total	184
Idade		<i>M (DP)</i>
		<i>Variação</i>
		83.33 (7.218)
		65-101
	Total	184
Nacionalidade		<i>n (%)</i>
Portuguesa		180 (97.8)
Outra nacionalidade		4 (2.2)
	Total	184
Estado Civil		<i>n (%)</i>
Solteiro(a)		20 (10.9)
Casado(a)		36 (19.6)
Divorciado(a)/Separado(a)		6 (3.3)
Viúvo(a)		122 (66.3)
	Total	184
Escolaridade (anos)		<i>n (%)</i>
Nenhuma		36 (19,65)
1-4 anos		105 (57,1)
5-9 anos		20 10,9)
10-12 anos		6 (3,3)
>12 anos		17 (9,2)
	Total	184
Rendimento Mensal		<i>n (%)</i>
Inferior a 200€		15 (8.2)
201-400€		42 (22.8)
401-600€		18 (9.8)
601-800€		6 (3.3)
801-1000€		10 (5.4)
Superior a 1000€		22 (12)
Não sabe/Não responde		71 (38.6)
Notas: n = Número de sujeitos	Total	184

Tabela 7 - Comportamentos e cuidados de higiene oral

COMPORTAMENTOS E CUIDADOS DE HIGIENE ORAL		
Higienização Oral		<i>n (%)</i>
Nunca		24 (13)
Às vezes		45 (24.5)
Todos os dias		115 (62.5)
	Total	184
Consulta ao Dentista		<i>n (%)</i>
Nunca		8 (4,3)
Há menos de 1 ano		49 (26.6)
Entre 1 e 3 anos		34 (18.5)
Há mais de 3 anos		86 (46.7)
Não sabe ou não responde		7 (3.8)
	Total	184
Motivo da Consulta		<i>n (%)</i>
Rotina		12 (6.5)
Dor		58 (31.5)
Prótese		82 (44.6)
Outra		11 (6.0)
Não sabe ou não responde		9 (4.9)
	Total	176
Promoção da Higiene Oral		<i>n (%)</i>
Sim		41 (22.3)
Não		119 (64.7)
Não sabe/Não responde		24 (13.0)
Notas: n = Número de sujeitos	Total	184

Doze idosos (6.5%) foram por rotina, 11 dos idosos (6,0%) foram por outras razões e 9 idosos não sabiam ou não responderam. Da totalidade da amostra, 119 idosos (64.7%) mencionaram nunca ter assistido a nenhuma ação/promoção de saúde oral na instituição onde se encontram sendo que, 41 idosos (22.3%) deram uma resposta afirmativa. Vinte e quatro idosos (13%) não sabiam ou não responderam a esta questão.

Quando inquiridos acerca de determinados problemas da cavidade oral (Tabela 8), 111 participantes (60.3%) afirmaram ter a percepção de xerostomia e apenas 73 (39.7%) referiram

não ter este sintoma. Relativamente à percepção subjetiva da dificuldade em mastigar, 83 idosos (45.1%) referiram este problema enquanto a maioria, 101 idosos (54.9%), não o referiu. São 98 (53.3%) os participantes que disseram ter alguma dificuldade em mastigar alimentos duros, sendo 46.7% (86 participantes) a percentagem dos que não referiram tal problema.

Tabela 8 – Problemas da cavidade oral.

PROBLEMAS DA CAVIDADE ORAL		
Percepção de xerostomia		<i>n (%)</i>
Sim		111 (60.3)
Não		73 (64.7)
	Total	184
Dificuldade em mastigar		<i>n (%)</i>
Sim		83 (45.1)
Não		101 (54.9)
	Total	184
Dificuldade em mastigar alimentos duros		<i>n (%)</i>
Sim		98 (53.3)
Não		86 (46.7)
	Total	184
Dificuldade em mastigar alimentos moles		<i>n (%)</i>
Sim		21 (11.4)
Não		163 (88.6)
	Total	184
Dificuldade em engolir		<i>n (%)</i>
Sim		44 (23.9)
Não		140 (76.1)
	Total	184
Dor na cavidade oral		<i>n (%)</i>
Sim		43 (23.4)
Não		141 (76.6)
Notas: n = Número de sujeitos.	Total	184

Já no que a dificuldade em mastigar alimentos moles diz respeito, 21 (11.4%) referiram este problema, existindo 88.6% (163 participantes) que o não referiu. Quanto à dificuldade em engolir, a mesma é referida por 44 idosos (23.9%), ao invés de 140 (76,1%) que a não referiram. Finalmente, relativamente à presença de dor na cavidade oral, 43 (23.4%) participantes referiram esta situação, sendo que 141 (76.6%) idosos não a referiram.

Os resultados do número de dentes naturais, da condição dentária e do número de POTCs estão agrupados na Tabela 9. Quando analisado o número de dentes dos participantes verificou-se que metade dos participantes, 92 idosos (50%), não apresentavam qualquer dente natural, 27.7% (51 idosos) apresentavam 1 a 10 dentes naturais, 10.9% (20 idosos) apresentavam entre 11 e 20 dentes naturais e apenas 11.4% (21 idosos) apresentavam mais de 20 dentes naturais. Além disso, no que à condição dentária diz respeito, 35 idosos (19%) tinham entre 1 a 19 dentes, 22 idosos (12,0%) apresentavam mais de 20 dentes naturais, sendo de 17.9% (33 idosos) a percentagem de idosos que apresentavam 20 dentes naturais com prótese removível. Apenas 2 idosos (1,1%) apresentavam mais de 20 dentes naturais com prótese removível. Setenta e três participantes (39.7%) podiam ser considerados desdentados mas reabilitados com prótese total, 14 participantes (7.6%) são desdentados sem reabilitação protética e 5 participantes (2.7%) são desdentados com apenas uma prótese (superior ou inferior). Em relação ao nº de POTCs, verifica-se que 45 participantes (24.5%) não têm nenhum contacto, 15 participantes (8.2%) têm 1 a 2 contactos, 16 participantes (8,7%) têm 3 a 4 contactos, e são 20 os idosos (10,9%) que têm entre 5 a 6 contactos, tendo uma grande percentagem de participantes, 88 idosos (47.8%), mais de 6 POTCs.

Os resultados do grau de dependência, da MNA[®] e do IMC estão agrupados na Tabela 10. Relativamente ao grau de dependência, medido através do índice de Katz, pôde-se verificar que 81 participantes (44.0%), eram independente, 65 participantes (35.3%) parcialmente dependentes, 37 idosos (20.1%) dependentes sendo, 1 idoso (0.5%) totalmente dependente. Metade dos idosos que participaram neste estudo apresentavam um estado nutricional normal ($n = 93$; 50.5%), 83 (45.1%) estavam em risco de desnutrição e 8 (4.3%) encontravam-se desnutridos. No que ao IMC diz respeito, grande parte dos idosos, 80 (43.5%) apresentavam excesso de peso, 56 idosos (30.4%) eram obesos, 2 idosos (1.1%) apresentaram baixo peso sendo apenas de 46 o número de idosos que apresentou um peso normal (25%).

Tabela 9 – Número de dentes naturais, condição dentária e número de POTCs

NÚMERO DE DENTES NATURAIS, CONDIÇÃO DENTÁRIA E Nº POTCs		
Nº de dentes naturais		<i>n (%)</i>
0 dentes		92 (50)
1-10 dentes		51 (27.7)
11-20 dentes		20 (10.9)
Mais de 20 dentes		21 (11.4)
	Total	184
Condição dentária		<i>n (%)</i>
1-19 dentes naturais		35 (19.0)
Mais de 20 dentes naturais		22 (12.0)
Menos de 20 dentes naturais + prótese removível		33 (17.9)
Mais de 20 dentes naturais + prótese removível		2 (1.1)
Desdentado com apenas 1 prótese (superior ou inferior)		5 (2.7)
Desdentado com prótese (superior e inferior)		73 (39.7)
Desdentado sem reabilitação protética		14 (7.6)
	Total	184
Nº de POTCs		<i>n (%)</i>
Nenhum		45 (24.5)
1 a 2 contactos		15 (8.2)
3 a 4 contactos		16 (8.7)
5 a 6 contactos		20 (10.9)
Mais de 6 contactos		88 (47.8)
Notas: n = Número de sujeitos.	Total	184

Tabela 10 - Índice de Katz, MNA[®] e IMC

ÍNDICE DE KATZ, MNA[®] E IMC		
Índice de Katz		<i>n</i> (%)
Independente		81 (44.0)
Parcialmente Dependente		65 (35.3)
Dependente		37 (20.1)
Totalmente Dependente		1 (0.5)
	Total	184
MNA[®]		<i>n</i> (%)
Estado Nutricional Normal		93 (50.5)
Sob risco de Desnutrição		83 (45.1)
Desnutrido		8 (4.3)
	Total	184
IMC		<i>n</i> (%)
Baixo peso (<18.5)		2 (1.1)
Peso normal (18.5-24.99)		46 (25.0)
Excesso de peso (25-29.99)		80 (43.5)
Obeso (>30)		56 (30.4)
Notas: <i>n</i> = Número de sujeitos.	Total	184

De seguida serão apresentadas as tabelas referentes à análise estatística efetuada sobre os parâmetros de maior interesse para o estudo.

2. CORRELAÇÃO ENTRE A DIFICULDADE SUBJETIVA EM MASTIGAR COM A DIFICULDADE EM MASTIGAR ALIMENTOS DE CONSISTÊNCIA DURA OU MOLE

De forma a analisar se existe alguma correlação entre a dificuldade subjetiva em mastigar com a dificuldade em mastigar alimentos de consistência dura ou mole efetuou-se uma correlação linear entre estas variáveis.

O coeficiente de correlação linear entre a dificuldade subjetiva em mastigar e a dificuldade em mastigar alimentos duros é de $r = 0,849$. Este valor, que é estatisticamente

significativo ($p < 0.001$), revela uma associação forte positiva entre as duas variáveis em estudo.

Por outro lado, o coeficiente de correlação linear entre a dificuldade subjetiva em mastigar com a dificuldade em mastigar alimentos moles é de $r = 0,327$ ($p < 0.001$). Este valor revela uma associação, estatisticamente significativa, moderada positiva entre estas duas variáveis.

As diferenças entre grupos relativamente às variáveis em questão podem ser consultadas na Tabela 11:

Tabela 11 - Correlação entre a dificuldade subjetiva em mastigar com a dificuldade em mastigar alimentos de consistência dura ou mole.

DIFICULDADE SUBJETIVA EM MASTIGAR COM A DIFICULDADE EM MASTIGAR ALIMENTOS DE CONSISTÊNCIA DURA E MOLE			
	Dificuldade em mastigar		
	Sim N=83	Não N=101	
Mastigar alimentos duros			<i>P-value</i>
Sim N=98 (%)	83 (84,7)	15 (15,3)	<0.001
Não N=86 (%)	0 (0)	86 (100)	
Mastigar alimentos moles			
Sim N=21 (%)	19 (90,5)	2 (9,5)	<0.001
Não N= 163 (%)	64 (39,3)	99 (60,7)	
Notas: N = número total de indivíduos			

Da análise da tabela anterior, conclui-se que existem diferenças estatisticamente significativas entre a dificuldade subjetiva em mastigar e a dificuldade em mastigar alimentos duros e moles, já que o *p-valor* do teste é menor que 0.001 . [$X^2_{(Mastigar\ duros)}(1)=132,693$; $p < 0.001$; $X^2_{(Mastigar\ moles)}(1)=19,705$; $p < 0.001$].

3. CORRELAÇÃO ENTRE A DIFICULDADE SUBJETIVA EM MASTIGAR E O GÉNERO

Verifica-se que o coeficiente de correlação linear entre a dificuldade subjetiva em mastigar e o género é de $r = 0,014$ não sendo estatisticamente significativo ($p > 0.05$).

As diferenças entre grupos de idosos, relativamente às variáveis em questão podem ser consultadas na Tabela 12:

Tabela 12 – Correlação entre a dificuldade subjetiva em mastigar e o género.

DIFICULDADE SUBJETIVA EM MASTIGAR E O GÉNERO			
Género	Dificuldade em mastigar		<i>P-value</i>
	Sim N=83	Não N=101	
Feminino N=125 (%)	57 (45,6)	68 (54,4)	>0.05
Masculino N=59 (%)	26 (44,1)	33 (55,9)	

Notas: N = número total de indivíduos.

Conclui-se que não existem diferenças estatisticamente significativas entre a dificuldade subjetiva em mastigar e o género já que o *p-valor* é superior a 0.05. [$\chi^2(1)=0,038$; $p > 0.05$]

4. CORRELAÇÃO ENTRE A DIFICULDADE SUBJETIVA EM MASTIGAR E A DIFICULDADE EM ENGOLIR

Também pretendeu-se verificar se existia alguma correlação entre a dificuldade subjetiva em mastigar e a dificuldade em engolir.

O coeficiente de correlação linear entre a dificuldade em mastigar alimentos e a dificuldade em engolir é de $r = 0,362$. Este valor, que é estatisticamente significativo ($p < 0,001$), revela uma associação moderada positiva entre as duas variáveis em estudo.

As diferenças entre estes grupos de idosos relativamente às variáveis em questão podem ser consultadas na Tabela 13:

Tabela 13- Correlação entre a dificuldade em mastigar alimentos e dificuldade em engolir.

DIFICULDADE EM MASTIGAR ALIMENTOS E DIFICULDADE EM ENGOLIR			
	Dificuldade em engolir		
Dificuldade em mastigar	Sim N=44	Não N=140	<i>P-value</i>
Sim N=83 (%)	34 (41,0)	49 (59,0)	<0.001
Não N=101 (%)	10 (9,9)	91 (90,1)	
Notas: N = número total de indivíduos.			

Da análise da tabela anterior, conclui-se que existem diferenças estatisticamente significativas entre a dificuldade em mastigar alimentos e a dificuldade em engolir, já que o *p-value* do teste é inferior a 0.05. [$X^2(1) = 24,161$; $p < 0,001$].

Assim, os idosos que referem dificuldade em mastigar alimentos, referem também dificuldade em engolir.

5. CORRELAÇÃO ENTRE A DIFICULDADE EM MASTIGAR ALIMENTOS DE CONSISTÊNCIA DURA E A PERCEÇÃO DE XEROSTOMIA

De forma a analisar se existe alguma correlação entre a dificuldade em mastigar alimentos de consistência dura e a percepção de xerostomia, efetuou-se uma correlação linear entre estas duas variáveis.

O coeficiente de correlação linear entre a dificuldade em mastigar alimentos duros e a percepção de xerostomia é de $r = 0,220$. Este valor, que é estatisticamente significativo ($p < 0,05$), revela uma associação fraca a moderada positiva entre as duas variáveis em estudo.

As diferenças entre grupos de idosos, relativamente às variáveis em questão podem ser consultadas na Tabela 14:

Tabela 14- Correlação com dificuldade em mastigar alimentos de consistência dura e mole com a percepção de xerostomia.

DIFICULDADE EM MASTIGAR ALIMENTOS DE CONSISTÊNCIA DURA COM PERCEÇÃO DE XEROSTOMIA			
	Dificuldade em mastigar alimentos de consistência dura		
Xerostomia	Sim N=98	Não N=86	<i>P-value</i>
Sim N=111 (%)	69 (62,2)	42 (37,8)	<0.05
Não N=73 (%)	29 (39,7)	44 (60,3)	
Notas: N = número total de indivíduos.			

Da análise da tabela anterior, conclui-se que existem diferenças estatisticamente significativas em relação à percepção de xerostomia nos idosos que apresentam dificuldade em mastigar alimentos duros, já que o *p-valor* do teste é 0.003. [$X^2(1) = 8,905$; $p < 0,05$].

6. CORRELAÇÃO ENTRE A DIFICULDADE EM MASTIGAR ALIMENTOS DE CONSISTÊNCIA DURA COM O NÚMERO DE DENTES, CONDIÇÃO DENTÁRIA E O NÚMERO DE POTCS

O coeficiente de correlação linear entre a dificuldade em mastigar alimentos duros com o número de dentes é de $r = 0.334$ ($p < 0.001$). Este valor, que é estatisticamente significativo, revela uma associação moderada positiva entre as duas variáveis em estudo

O coeficiente de correlação linear entre a dificuldade em mastigar alimentos e número de POTCs é de $r = 0.556$ ($p < 0.001$). Este valor, que é estatisticamente significativo ($p < 0.001$), revela uma associação moderada positiva entre as duas variáveis em estudo.

As diferenças entre grupos relativamente às variáveis em questão podem ser consultadas na Tabela 15:

Tabela 15 – Correlação entre a dificuldade de mastigar alimentos duros com o número de dentes, condição dentária e o número de POTCs

DIFICULDADE EM MASTIGAR ALIMENTOS DUROS COM NÚMERO DE DENTES, ESTADO ORAL E NÚMERO DE POTCs			
	Sim N=98	Não N=86	<i>P-value</i>
Condição dentária			
1 a 19 dentes naturais N=35 (%)	30 (85,7)	5 (14,3)	<0.001
Mais de 20 dentes naturais N=22 (%)	5 (22,7)	17 (77,3)	
Menos de 20 dentes naturais e prótese removível N=33 (%)	14 (42,4)	19 (57,6)	
Mais de 20 dentes naturais e prótese removível N=2 (%)	1 (50)	1 (50)	
Desdentado com apenas 1 prótese N=5 (%)	5 (100)	0 (0,0)	
Desdentado com prótese N=73 (%)	30 (41,1)	43 (58,9)	
Desdentado sem reabilitação protética N=14 (%)	13 (92,9)	1 (1,27,1)	
Número de Dentes			
0 dentes N= 92 (%)	48 (52,2)	44 (47,8)	<0.001
1 – 10 dentes N=51 (%)	37 (72,5)	14 (27,5)	
11-20 dentes N=20 (%)	10 (50)	10 (50)	
Mais de 20 dentes N= 21 (%)	3 (14,3)	18 (85,7)	
POTCs			
Nenhum N= 45 (%)	42 (93,3)	3 (6,7)	<0.001
1 – 2 contactos N=15 (%)	13 (86,7)	2 (13,3)	
3 – 4 contactos N=16 (%)	9 (56,2)	7 (43,8)	
5 – 6 contactos N=20 (%)	5 (25)	15 (75)	
Mais de 6 contactos N=88 (%)	29 (33)	59 (67)	
Notas: N = número total de indivíduos.			

Da análise da tabela anterior, conclui-se que existem diferenças estatisticamente significativas entre a dificuldade em mastigar alimentos duros e todas as outras variáveis em análise, já que o *p*-valor do teste é menor que 0.001. [$X^2_{(\text{Condição dentária})}(6) = 42,158; p < 0.001;$ $X^2_{(\text{nº de dentes})}(3) = 20,566; p < 0.001;$ $X^2_{(\text{nº de POTCS})}(4) = 56,803; p < 0.001$].

7. CORRELAÇÃO ENTRE O CONDIÇÃO DENTÁRIA, NÚMERO DE DENTES E NÚMERO DE POTCS NAS CATEGORIAS DA MNA[®]

O coeficiente de correlação linear entre o número de dentes e a MNA[®] é de $r = 0.312$ ($p < 0.001$). Este valor, estatisticamente significativo, revela uma associação moderada positiva entre as duas variáveis em estudo.

O coeficiente de correlação linear entre o número de POTCS e a MNA[®] é de $r = 0.414$ ($p < 0.001$) o que revela uma associação, estatisticamente significativa, moderada positiva entre estas duas variáveis.

As diferenças entre grupos relativamente às variáveis em questão podem ser consultadas na Tabela 16. Da sua análise conclui-se que existem diferenças estatisticamente significativas na condição dentária dos grupos dos idosos que revelam diferentes estados de nutrição, já que o *p*-valor do teste é inferior a 0.001. O mesmo se passa relativamente ao número de dentes e ao número de POTCS. [$X^2_{(\text{Condição dentária})}(12) = 75,073; p < 0.001;$ $X^2_{(\text{nº de dentes})}(6) = 35,913; p < 0.001;$ $X^2_{(\text{nº de POTCS})}(8) = 62,931; p < 0.001$].

8. REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA ENTRE O MNA[®] E O NÚMERO DE DENTES E O NÚMERO DE POTCS

A regressão linear múltipla foi utilizada para obter um modelo que permitisse prever a MNA[®] (variável dependente) em função das variáveis independentes número de dentes e de POTCS. Analisaram-se os pressupostos do modelo, nomeadamente no que diz respeito à normalidade da distribuição e à homogeneidade e independência dos erros. Os dois primeiros pressupostos foram validados graficamente e o último com recurso à estatística de Durbin-watson ($d = 1.9684$).

A regressão permitiu identificar as variáveis número de dentes ($\beta_1 = 0.200; t(28) = -6.116; p < 0.001$) e número de POTCS ($\beta_2 = 0.201; t(28) = -10.201; p < 0.001$) como preditores

significativos dos resultados da MNA[®]. Este modelo é altamente significativo e explica uma proporção razoável da variabilidade da MNA[®] ($F(2,181)=63.684; p<0.001; R^2=0.413$).

Tabela 16 – Correlação entre o condição dentária, número de dentes, número POTCs e os resultados da MNA®.

CONDIÇÃO DENTÁRIA, NÚMERO DE DENTES E NÚMERO DE POTCs E MNA®				
	Estado de Nutrição Normal (N=93)	Sob Risco de Desnutrição (N=83)	Desnutrido (N=8)	P-value
Condição dentária				
1 a 19 dentes naturais N=35 (%)	7 (20,0)	27 (77,1)	1 (2,9)	<0.001
Mais de 20 dentes naturais N=22 (%)	18 (81,1)	4 (18,2)	0 (0,0)	
Menos de 20 dentes naturais e prótese removível N=33 (%)	22 (66,7)	11(33,3)	0 (0,0)	
Mais de 20 dentes naturais e prótese removível N=2 (%)	1 (50,0)	1 (50,0)	0 (0,0)	
Desdentado apenas com uma prótese N=5 (%)	1 (20)	3 (60)	1 (20,0)	
Desdentado com prótese N=73 (%)	44 (60,3)	28 (38,4)	1 (1,4)	
Desdentado sem reabilitação protética N= 14 (%)	0 (0,0)	9 (64,3)	5 (35,7)	
Nº dentes naturais				
0 dentes N=92 (%)	45 (48,9)	40 (43,5)	7 (7,6)	<0.001
1 – 10 dentes N=51 (%)	14 (27,5)	36 (70,6)	1 (2,0)	
11 – 20 dentes N=20 (%)	14 (70)	6 (30)	0 (0,0)	
Mais de 20 dentes N= 21(%)	20 (95,2)	1 (5,0)	0 (0,0)	
Nº POTCs				
Nenhum N=45 (%)	4 (8,9)	34 (75,6)	7 (15,6)	<0.001
1 – 2 contactos N=15 (%)	4 (26,7)	11 (73,3)	0	
3 – 4 contactos N=16 (%)	8 (50,0)	8 (50,0)	0	
5 – 6 contactos N=20 (%)	15 (75,0)	5 (25)	0	
Mais de 6 contactos N=88 (%)	62 (70,5)	25 (28,4)	1 (1,1)	
Notas: N = número total de indivíduos.				

9. CORRELAÇÃO ENTRE OS PROBLEMAS ORAIS NAS CATEGORIAS DA MNA[®]

Verifica-se que o coeficiente de correlação linear entre a percepção de xerostomia e a MNA[®] é de $r = 0.092$, não sendo estatisticamente significativo ($p > 0.05$).

O coeficiente de correlação linear entre a MNA[®] e a dificuldade mastigatória subjetiva é de $r = 0.682$ ($p < 0.001$). Este valor é estatisticamente significativo, revelando assim, uma associação forte entre estas duas variáveis.

Por outro lado, o coeficiente de correlação linear entre engolir e a MNA[®] é de $r = 0.391$ ($p < 0.001$). Este valor, que é também estatisticamente significativo, revela uma associação moderada positiva entre as duas variáveis em estudo.

Por fim, o coeficiente de correlação linear entre a percepção de dor e a MNA[®] é de $r = 0.290$ ($p < 0.001$). Este valor é estatisticamente significativo, revela uma associação moderada positiva entre as duas variáveis em estudo.

As diferenças entre grupos relativamente às variáveis em questão podem ser consultadas na Tabela 17. Da sua análise, conclui-se que existem diferenças estatisticamente significativas entre os problemas de saúde oral, nomeadamente, na dificuldade em mastigar, e na dificuldade em engolir, dores na cavidade oral dos grupos dos idosos que revelam diferentes estados de nutrição já que o *p*-valor do teste é inferior a 0.001. No entanto, no que diz respeito à xerostomia, essas diferenças não são estatisticamente significativas pois o *p*-valor do teste é superior a 0.001. [$X^2_{(Xerostomia)}(2) = 1,553$; $p > 0.05$; $X^2_{(Dificuldades\ mastigatórias)}(2) = 85,661$; $p < 0.001$; $X^2_{(Engolir)}(2) = 28,171$; $p < 0.001$; $X^2_{(Dor)}(2) = 15,462$; $p < 0.001$].

Tabela 17 – Correlação entre os problemas orais com as categorias da MNA®.

PROBLEMAS ORAIS E AS CATEGORIAS DA MNA®				
	Estado de Nutrição Normal (N=93)	Sob Risco de Desnutrição (N=83)	Desnutrido (N=8)	
	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>P-value</i>
Xerostomia				
Sim	52 (55,9)	54 (65,1)	5 (62,5)	>0.05
Não	41 (44,1)	29 (34,9)	3 (37,5)	
Dificuldade em mastigar				
Sim	11 (11,8)	64 (77,1)	8 (100,0)	<0.001
Não	82 (88,2)	19 (22,9)	0 (0,0)	
Dificuldade em engolir				
Sim	7 (7,5)	33 (39,8)	4 (50,0)	<0.001
Não	86 (92,5)	50 (60,2)	4 (50,0)	
Dor na cavidade oral				
Sim	12 (12,9)	26 (31,3)	5 (62,5)	<0.001
Não	81 (87,1)	57 (68,7)	3 (37,5)	
Notas: N = número total de indivíduos.				

10. CORRELAÇÃO ENTRE A CONDIÇÃO DENTÁRIA, NÚMERO DE DENTES, NÚMERO DE POTCS E O IMC

O coeficiente de correlação linear entre o número de dentes e o IMC é de $r = 0.048$. Este valor, revela uma correlação fraca e não estatisticamente significativa ($p > 0.05$). No que diz respeito ao número de POTCS, o valor de correlação linear é $r = 0.050$, que não é estatisticamente significativo ($p > 0.05$).

As diferenças entre o IMC dos grupos, relativamente às variáveis em questão podem ser consultadas na Tabela 18:

Tabela 18 – Correlação entre o estado oral, problemas orais e número de dentes com as categorias do IMC

CONDIÇÃO DENTÁRIA, NÚMERO DE DENTES, NÚMERO DE POTCs COM AS CATEGORIAS DO IMC.					
	IMC Baixo Peso (N=2)	IMC normal (N=46)	IMC Excesso de peso (N=80)	IMC Obeso (N=56)	P-value
Condição dentária					
1 a 19 dentes naturais N=35 (%)	0 (0,0)	6 (17,1)	15 (42,9)	14 (40,0)	>0.05
Mais de 20 dentes naturais N=22 (%)	2 (9,1)	3 (13,6)	12 (54,5)	5 (22,7)	
Menos de 20 dentes naturais e prótese removível N=33 (%)	0 (0,0)	8 (24,2)	13 (39,4)	12 (36,4)	
Mais de 20 dentes naturais e prótese removível N=2 (%)	0 (0,0)	2 (100)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Desdentado com apenas 1 prótese N=5 (%)	0 (0,0)	1 (20,0)	3 (60,0)	1 (20,0)	
Desdentado com prótese N=73 (%)	0 (0,0)	23 (31,5)	29 (39,7)	21 (28,8)	
Desdentado sem reabilitação protética N=14 (%)	0 (0,0)	3 (21,4)	8 (57,1)	3 (21,4)	
Nº de dentes					
0 dentes N=92 (%)	0 (0,0)	27 (29,3)	40 (43,5)	25 (27,2)	<0.05
1 a 10 dentes N=51 (%)	0 (0,0)	14 (27,5)	20 (39,2)	17 (33,3)	
11 a 20 dentes N=20 (%)	0 (0,0)	2 (10,0)	10 (50,0)	8 (40,0)	
Mais de 20 dentes N=21 (%)	2 (9,5)	3 (14,3)	10 (47,6)	6 (28,6)	
Nº POTCs					
Nenhum N=45 (%)	0 (0,0)	10 (22,2)	20 (44,4)	15 (33,3)	>0.05
1 a 2 contactos N=15 (%)	0 (0,0)	3 (20,0)	6 (40,0)	6 (40,0)	
3 a 4 contactos N= 16 (%)	0 (0,0)	4 (25,0)	8 (50,0)	4 (25,0)	
5 a 6 contactos N=20 (%)	1 (5,0)	8 (40,0)	9 (45,0)	2 (10,0)	
Mais de 6 contactos N=88 (%)	1 (1,1)	21 (23,9)	37 (42,0)	29 (33,0)	
Notas: N = número total de indivíduos.					

Da análise da tabela anterior, conclui-se que não existem diferenças estatisticamente significativas IMC dos grupos dos idosos que revelam diferentes estados orais já que o *p*-valor do teste é superior a 0.05, o mesmo se verificando relativamente ao número de POTCs. Já no que ao número de dentes diz respeito, estas diferenças verificam-se uma vez que $p < 0.05$. [$X^2_{(Condição\ dentária)}(18) = 28,454; p > 0,05$; $X^2_{(n^\circ\ de\ dentes)}(9) = 20,685; p < 0,05$; $X^2_{(n^\circ\ de\ POTCs)}(12) = 9,698; p > 0,05$].

11. CORRELAÇÃO ENTRE O ÍNDICE DE KATZ E AS CATEGORIAS DA MNA[®]

O coeficiente de correlação linear entre o índice de Katz e as categorias da MNA[®] é de $r = 0.297$ ($p < 0.001$). Este valor, que é estatisticamente significativo ($p < 0.001$), revela uma associação moderada positiva entre as duas variáveis em estudo.

As diferenças entre grupos relativamente às variáveis em questão podem ser consultadas na Tabela 19.

Tabela 19- Correlação entre o Índice de Katz e as categorias da MNA[®]

ÍNDICE DE KATZ E AS CATEGORIAS DA MNA [®]				
Índice de Katz	Estado de Nutrição Normal (N=93)	Sob Risco de Desnutrição (N=83)	Desnutrido (N=8)	<i>P-value</i>
Independente N=81 (%)	55 (67,9)	25 (30,9)	1 (1,2)	<0.001
Parcialmente dependente N=65 (%)	24 (36,9)	40 (61,5)	1 (1,5)	
Dependente N=37 (%)	13 (35,1)	18 (48,6)	6 (16,2)	
Totalmente dependente N=1)	1 (100)	0 (0,0)	0 (0,0)	

Notas: N = número total de indivíduos.

Da análise da tabela anterior, conclui-se que existem diferenças estatisticamente significativas entre o índice de Katz e o MNA[®], já que o *p-valor* do teste é menor que *0.001*.
($X^2(6) = 32,539; p < 0.001$)

DISCUSSÃO

DISCUSSÃO

O presente estudo foi efetuado em idosos institucionalizados, onde o estado nutricional e a dieta alimentar não são influenciados por fatores como o grau de mobilidade, a capacidade de cozinhar, de ir às compras ou por restrições financeiras. Apenas os pacientes com uma boa saúde geral entraram no estudo. O objetivo desta seleção foi de minimizar os fatores, alheios à saúde oral, que poderiam influenciar o estado nutricional.

Os resultados que obtivemos são consistentes com outros estudos, demonstrando que o estado de saúde oral é pobre na população idosa.^{6,7,16,27,32}

Um dos resultados, foi que 15,3% dos participantes que responderam inicialmente não terem dificuldades mastigatória, responderam positivamente quando inquiridos relativamente à dificuldade em mastigar alimentos de consistência dura. As possíveis justificações centram-se, por um lado, na possível aceitação do envelhecimento ou da deterioração dentária, e, por outro lado, na utilização de várias estratégias de cozinhar os alimentos, de modo a superar ou diminuir os problemas da mastigação, além do contexto cultural.⁶

De facto, Kossioni *et al.*, 2011⁶, realizaram um estudo no qual avaliaram características sociodemográficas, estado de saúde oral, queixas de saúde oral, dificuldade em mastigar e a frequência de consumo de uma variedade de alimentos. Os resultados obtidos revelaram que o aumento da idade estava associado ao consumo de peixes, grãos e vegetais, e que um estado de saúde oral deficitário e a dificuldade em mastigar não afetavam a frequência do consumo de carnes e outros alimentos “difíceis de mastigar”. Contudo, revelaram um aumento da frequência de consumo de comidas de consistência mais mole (frango, peixe, grãos e produtos lácteos). Portanto, a população grega não excluía qualquer tipo de alimento da sua dieta alimentar por causa de uma saúde oral deficitária. Para conseguirem superar os problemas com a mastigação usavam diversos métodos de preparação dos alimentos (picar a carne, cozer determinados alimentos, como por exemplo, vegetais e frango).

Além disso, também verificámos que não existiam diferenças relativamente à capacidade mastigatória e os géneros. Ikebe *et al.*, 2001⁶⁴ obtiveram resultados semelhantes, contudo, verificaram que as mulheres indicavam ter uma menor força oclusal quando comparadas com os homens. Uma possível justificação seria que os indivíduos de sexo feminino tendem a compensar a sua baixa força muscular por uma maior coordenação de outras funções motoras e sensoriais.

No nosso estudo, verificou-se que existia uma correlação estatisticamente significativa entre a dificuldade em mastigar e a dificuldade em engolir, verificando-se que, dos idosos que referiam ter dificuldade em engolir (44 idosos), 34 tinham dificuldade em mastigar (correspondente a 41% dos idosos com dificuldade em mastigar). Resultados semelhantes foram encontrados em outros estudos que apontam, como explicação, o facto de que os idosos com dificuldades mastigatórias apresentam maiores dificuldades na formação do bolo alimentar e, portanto, tendem a engolir partículas de maiores dimensões, o que lhes poderá causar desconforto e dor durante a deglutição e, ainda, causar problemas digestivos.^{65,67} De forma a colmatar estes problemas, os pacientes geriátricos que apresentam uma capacidade mastigatória insuficiente tentaram compensá-la através do consumo de alimentos de consistência mais mole.⁶⁷

Verificámos que a percepção de xerostomia foi relatada em 60,3% dos participantes e que a dificuldade em mastigar alimentos de consistência mais dura foi mais sentida nos idosos com queixa de xerostomia (62,2 %) do que sem queixa de xerostomia (39,7%). Resultados semelhantes foram obtidos no estudo de Kossioni *et al.*, 2011.⁶

A desidratação da cavidade oral é uma queixa comum nos pacientes geriátricos e está muito associada a doenças e à medicação utilizada, o que sugere que a hipossalivação não é fisiológica mas sim patológica.^{9,10}

Ikebe *et al.*, 2011,⁶⁴ verificaram após a realização de uma regressão linear, que a taxa de fluxo salivar estimulada tinha uma associação, embora fraca, com a capacidade mastigatória. A percepção de xerostomia e outras disfunções relacionadas com a quantidade e composição da saliva podem influenciar negativamente o processo mastigatório, dificultando a formação do bolo alimentar e a sua deglutição.

Após obtermos uma correlação estatisticamente significativa entre a condição dentária, número de dentes, o número de POTCs e a dificuldade em mastigar alimentos de consistência dura, verificamos que esta dificuldade é menos perceptível nos idosos desdentados com prótese total, com um maior número de dentes e de POTCs. Quando analisamos os participantes com 0 dentes, verificamos que existem poucas diferenças entre os que sentem dificuldade mastigatória (52,2%) e os que não sentem essa dificuldade (47,8%). Estes resultados podem ser justificados pelo facto de que 79,3% desses participantes estarem reabilitados com próteses totais, sendo que, nesses idosos, a dificuldade em mastigar alimentos duros é percebida por 41,1% dos idosos. Dos participantes com 0 dentes, 5,4% dos idosos apresentam

apenas uma prótese (superior ou inferior), sendo que todos eles sentem dificuldade em mastigar alimentos de consistência dura. Ainda dos participantes com 0 dentes, 14 idosos não apresenta qualquer reabilitação protética, sendo que 13 (92,9%) desses idosos apresentam dificuldade em mastigar alimentos duros.

A capacidade mastigatória de um indivíduo está associada ao número de POTCs.⁸² No nosso estudo, verificámos que a dificuldade em mastigar alimentos de consistência dura foi mais perceptível nos idosos com nenhum POTCs (93,3% dos idosos com 0 POTCs), do que os que apresentavam mais 6 POTCs, correspondente a 33% dos idosos com mais de 6 POTCs.

Os nossos resultados sugerem que a manutenção dos dentes naturais é fundamental para a capacidade mastigatória. Tal como verificado no estudo de Ikebe *et al.*, 2011,⁶⁴ a maioria dos participantes com 0 dentes naturais eram portadores de próteses totais, no entanto, observámos que a substituição dos dentes naturais por próteses removíveis não tornaria a capacidade mastigatória tão eficiente como a de um indivíduo com mais de 20 dentes naturais. Embora a perda de dentes possa ser compensada por próteses, que contribuem para “quebrar” os alimentos, os resultados mostraram limitações dos tratamentos protéticos.

O número e a distribuição dos dentes naturais determinam a eficácia da mastigação e deglutição, que são os passos iniciais do processo digestivo.¹³ No entanto, estudos demonstram que a função e a posição dos dentes naturais é um indicador mais preciso da capacidade mastigatória do que o total de dentes presentes.^{8,76} Particularmente, a perda de POTCs, leva à diminuição da capacidade mastigatória, causando alterações na seleção dos alimentos e pode, eventualmente, tornar-se um fator que contribua para as deficiências nutricionais dos idosos.⁸

As associações entre uma saúde oral deficitária e a dieta alimentar foram anteriormente descritos na literatura, indicando que as pessoas mais velhas com dentição comprometida, ingeriam alimentos menos ricos em nutrientes do que os idosos com uma dentição funcional.^{65,77,83}

Em contraste com outros estudos em idosos institucionalizados, onde o risco de desnutrição é mais prevalente,^{7,8,27} verificámos que não existem grandes diferenças entre o número de participantes com um estado nutricional normal (50,5%) com os participantes sob risco de desnutrição (45,1%) e dos desnutridos (4,3%). Estes resultados são semelhantes aos apresentados por Lamy *et al.*, 1999⁷, Dion *et al.*, 2007,¹⁶ e no estudo de Marchi *et al.*, 2008,³² embora este tenha sido efetuado em idosos não institucionalizados.³²

Em relação ao estado oral e os resultados da MNA[®], o nosso estudo está em linha com os resultados obtidos por Marchi *et al.*, 2008,³² que descobriram que o estado nutricional de pacientes geriátricos reabilitados com próteses totais foi melhor do que os dos pacientes desdentados que usavam apenas uma prótese, ou os desdentados sem reabilitação protética.

Também, à semelhança do estudo de Marchi *et al.*, 2008,³² de Lamy *et al.*, 1999⁷ e Soini *et al.*, 2006,²⁷ verificámos que o estado nutricional está significativamente associado ao estado de saúde oral, uma vez que, após uma análise minuciosa dos nossos resultados, os idosos que apresentavam mais de 20 dentes naturais, com prótese total e com mais de 6 POTCs tendiam a apresentar melhor estado nutricional do que aqueles totalmente desdentados sem reabilitação protética, desdentados com apenas uma prótese (superior ou inferior) ou com nenhum POTCs.

Além disso, os nossos resultados também indicam que o estado oral difere significativamente entre os participantes em risco de desnutrição ou desnutridos e aqueles bem nutridos.

Tal como Adiatman *et al.*, 2012,⁸ verificámos que a percentagem de idosos com 0 POTCs era maior no grupo de idosos classificados como desnutridos ou em risco de desnutrição do que o grupo de idosos com estado nutricional normal. No nosso estudo, os indivíduos com mais de 6 POTCs também apresentavam melhores resultados nutricionais (70,5% dos idosos com 6 POTCs), quando comparados com os indivíduos com menor número de POTCs (8,9% dos idosos com POTCs). Analisando, de uma outra forma, do total de 8 idosos desnutridos, no que concerne à condição dentária 5 idosos eram desdentados sem reabilitação protética, relativamente ao número de dentes, 7 idosos apresentavam 0 dentes naturais, e no que respeita ao número de POTCs, 7 idosos não tinham nenhum POTCs.

Relativamente aos idosos com 0 dentes naturais, constatámos que existiam poucas diferenças entre os idosos que apresentavam um estado nutricional normal (48,9%), quando comparados com os que se apresentavam sob risco de desnutrição ou desnutridos (51,1%). Pode-se prever uma neutralização do efeito da perda dentária provocada pela reabilitação protética, verificando que estes referiam menor dificuldades em mastigar, uma vez que 79,3% dos idosos com 0 dentes estava reabilitado com prótese total.

O número de POTCs e o número de dentes do nosso estudo foram independentemente associados ao estado nutricional. Após efetuar uma regressão linear, verificámos que, à medida que aumentava o número de dentes, sem obtém um melhor resultado da MNA[®]. O

mesmo se verificou com o número de POTCs, isto é, quanto maior o número de POTCs, melhor são os resultados da MNA[®].

No nosso estudo, os resultados da MNA[®] também foram significativamente associados a problemas de saúde oral, nomeadamente, dificuldades mastigatórias, dificuldade em engolir e dores na boca, o que também consta no estudo de Soini *et al.*, 2006.²⁷ No entanto, não verificámos uma associação significativa entre o estado nutricional e a sensação de xerostomia.

Como referido anteriormente, capacidade mastigatória encontra-se positivamente associada com o número de dentes naturais e número de POTCs.⁶⁶ Além disso, existe uma relação inversa significativa entre a perda dentária e a ingestão de nutrientes, tais como proteínas e sais minerais nos idosos.⁸⁴ Como a perda de dentes afeta a capacidade mastigatória e a ingestão de nutrientes, espera-se, por isso, que a perda de dentes leve a um estado nutricional de baixo peso nas pessoas idosas. Ikebe *et al.*, 2011,⁶⁴ apoiaram esta premissa, tendo relatado que o IMC abaixo do peso estava associado a um baixo desempenho mastigatório.

Contrariamente aos resultados de determinados estudos, não constatámos uma associação estatisticamente significativa entre a condição dentária, o número de POTCs e o IMC, apenas verificamos uma fraca associação com o número de dentes.

Não obtivemos resultados semelhantes ao estudo de Rauen *et al.*, 2006,³⁰ no qual o peso normal era mais prevalente. No nosso estudo, apenas 1,1% dos idosos tinham baixo peso, 25,0% tinham um peso normal, 43,5% tinham excesso de peso e 30,4% tinham obesidade. Resultados semelhantes, embora obtidos num estudo com idosos independentes, foram relatados por De Andrade *et al.*, 2009,⁶⁹ onde se verificou que o excesso de peso era mais prevalente.⁶⁹

De Andrade *et al.*, 2009⁶⁹ (estudo realizado com uma amostra de idosos não institucionalizados), Mojon *et al.*, 1999⁷³ e Lee *et al.*, 2004⁷⁷ não encontraram nenhuma associação entre o número de dentes e o IMC. No entanto, Mojon *et al.*, 1999⁷³ verificaram que os participantes que tinham menos 6 POTCs tinham mais predisposição para a desnutrição, considerando que os desdentados sem reabilitação foram fortemente associados a um IMC baixo. Nos indivíduos desdentados mas reabilitados com próteses, o seu estado nutricional não diferia dos que usavam uma prótese total, indicando que talvez a desnutrição esteja associada à má função mastigatória apenas quando esta está severamente

comprometida, tal como na ausência de próteses ou quando existem menos de 6 POTCs. Adiatman *et al.*, 2012,⁸ verificaram, também, que a percentagem de idosos sem POTCs era maior no grupo dos idosos de baixo peso (88,9%), comparativamente aos grupos de idosos de peso normal (40,9%) e excesso de peso (46,8%).

Contrariamente, Sahyoun *et al.*, 2004,²⁴ observaram que os idosos com 1-4 POTCs têm um IMC mais elevado do que os 5 ou mais POTCs, tendo Hilgert *et al.*, 2009,⁸⁵ concluído que, quando os dentes não são substituídos por próteses, aumenta a prevalência de obesidade.

Por outro lado, Marcenes *et al.*, 2003,⁸³ observaram que os idosos com menos de 21 dentes naturais tiveram, em média, o triplo da probabilidade de serem obesos do que aqueles com 31-32 dentes. Lee *et al.*, 2004,⁷⁷ observou, a partir de uma análise multivariável, que o edentulismo aumenta a probabilidade do idoso apresentar excesso de peso.

Mais recentemente, Rauven *et al.*, 2006,³⁰ encontraram uma diferença significativa entre essas variáveis, mas num padrão inverso, em que o IMC baixo estava associado a uma dentição altamente deficitária e o excesso de peso a uma dentição pouco prejudicada.

Estas conclusões apontam para a necessidade de uma padronização metodológica, de modo a permitir comparações válidas entre estudos.

Podemos, então, concluir que, mesmo quando existem poucos dentes, a sua função e posição, isto se esses dentes estiverem em oclusão, é um indicador mais preciso e terá um impacto positivo no estado nutricional do idoso.

Estudos indicam que a probabilidade de ter baixo peso é maior nos indivíduos que não têm qualquer reabilitação protética quando comparados com os indivíduos reabilitados. Uma vez que as próteses conseguem reabilitar a função oral deficitária, resultante da perda de dentes, tais resultados eram expectáveis. Isto indicaria que a reabilitação oral é necessária para pacientes geriátricos.

No que diz respeito à correlação entre o estado nutricional e o grau de dependência do idoso, verificámos que o nosso estudo estava de acordo com Dion *et al.*, 2007,¹⁶ que observaram que a diminuição das funções físicas era um forte preditor de desnutrição.

Os estudos realizados em amostras de idosos hospitalizados⁸⁶ ou institucionalizados⁸⁷ têm avaliado se um estado de saúde oral deficitário pode resultar no risco de má nutrição, como resultado de uma dieta inadequada, usando, para isso, ferramentas simples, como a MNA[®] e avaliação do IMC. No entanto, as doenças crónicas, fraqueza e problemas cognitivos

são muito mais prevalentes nesta população do que na população de idosos residentes na sua própria casa⁸⁸, o que limita a generalização dos resultados deste estudo.

Algumas interpretações diferentes para a associação relatada entre o risco de desnutrição e insatisfação com a saúde oral são viáveis. Sabe-se que as medidas de estado de saúde dependem de um julgamento individual, valores e crenças, o que reflete o grau em que uma pessoa experimenta a função/disfunção e conforto/desconforto⁸⁹. Assim, os pacientes geriátricos desdentados podem sentir dor, desconforto ou pobre estabilidade da prótese devido à severa reabsorção do rebordo alveolar residual ou devido à presença de lesões na cavidade oral⁹⁰, ao passo que o idoso com dentição natural, mas com periodontite e/ou mobilidade dentária, pode sentir dor, resultando ambos em dificuldades mastigatórias⁹¹, que podem aumentar a possibilidade existirem mais de participantes com distúrbios nutricionais no presente estudo.

CONCLUSÃO

CONCLUSÃO

A população idosa tem vindo a aumentar rapidamente a nível mundial, com uma velocidade de crescimento superior à das restantes faixas etárias. Estima-se que, em 2050, uma em cada seis pessoas terá, pelo menos, 65 anos.

O aumento da esperança média de vida e a redução da taxa de natalidade assumem-se como os principais responsáveis por este crescimento veloz. De forma preocupante, este crescimento atinge agora também os países em desenvolvimento, outrora caracterizados por uma esperança média de vida baixa e uma enorme população jovem.

Consequentemente, surgiram um conjunto de novas doenças inerentes ao próprio envelhecimento, tendo despertado novas preocupações e encargos sociais, cujo objetivo é o de proporcionar uma melhor QdV aos idosos.

Portugal, à semelhança do resto do mundo, sofreu uma diminuição acentuada da taxa de natalidade que, aliada ao aumento da esperança média de vida e aos índices de longevidade e envelhecimento, levaram à inversão da pirâmide etária caracterizada, atualmente, por uma base estreita e um topo alargado, representativa do enorme peso da população idosa.

A saúde oral desempenha um papel fundamental na QdV, na prevenção de doenças, no estado nutricional e na interação social do idoso. Uma boa saúde oral é importantíssima na capacidade mastigatória, no paladar, na fonética e na estética. No caso do idoso, há um maior risco para o desenvolvimento de doenças orais resultante da interação de fatores económicos, psicossociais e de todo um conjunto de alterações inerentes ao envelhecimento que afetam a cavidade oral.

A desnutrição constitui, também, uma grande preocupação no idoso, uma vez que é mais prevalente nesta faixa etária, afetando, sobretudo, os idosos hospitalizados ou institucionalizados.

Existem já vários estudos que correlacionam a saúde oral com o estado nutricional, cujos resultados revelam que uma má saúde oral pode ser considerada um indicador de risco para a má nutrição, com impacto na QdV. A relação existente acaba por configurar um ciclo vicioso. Uma saúde oral deficitária leva a uma má nutrição, caracterizada por uma escolha inadequada de alimentos com predomínio de alimentos moles, fáceis de mastigar e ingerir, muitas vezes com excesso de calorias, gordura, colesterol e com défice de nutrientes essenciais. Por sua vez, o excesso de determinados alimentos condiciona o aumento da

incidência de doenças sistêmicas, que, por si, podem condicionar o aparecimento de novos distúrbios orais ou o agravamento dos já existentes.

Os resultados do presente estudo estão, na sua maioria, em linha com os resultados dos estudos já existentes. Efetivamente, verificámos uma grande prevalência de uma saúde oral deficitária na população em estudo. Contudo, também se verificou que a auto-perceção dos participantes face à sua saúde oral não corresponde às verdadeiras dificuldades que sentem, muitas vezes porque consideram normal e próprio do envelhecimento, a deterioração da capacidade mastigatória, em especial no que diz respeito à capacidade de mastigar alimentos duros.

São vários os fatores de saúde oral envolvidos na escolha alimentar e nas respetivas consequências para o estado nutricional e saúde em geral. Verificou-se, por exemplo, que os participantes que referiram dificuldade em mastigar, também referiam dificuldade em engolir, o que poderá influenciar a escolha dos alimentos.

A perceção de xerostomia foi referida por uma grande percentagem dos participantes, dos quais, a maioria também referiu dificuldade em mastigar alimentos de consistência dura. Contrariamente, não foi verificada uma associação entre a perceção de xerostomia e o estado nutricional.

Concluiu-se, também, que os participantes com maior número de dentes naturais preservados, uma melhor condição dentária e um maior número de POTCs apresentaram menor dificuldade em mastigar alimentos duros. De igual forma, os resultados obtidos, relativamente à avaliação realizada com a MNA[®], demonstraram claramente a associação significativa entre esta e o número de dentes, a condição dentária, o número de POTCs e, ainda, com os problemas de saúde oral, nomeadamente, as dificuldades mastigatórias, de deglutição e dores na boca. Assim sendo, constámos que um maior número de dentes naturais, de POTCs, e um menor número de problemas de saúde oral condicionam melhores resultados na MNA[®], traduzindo-se um melhor estado nutricional. Em linha com os estudos revistos, o limiar parece situar-se na preservação de 20 ou mais dentes naturais. Não obstante, mesmo os idosos completamente desdentados podem ter uma capacidade mastigatória satisfatória, desde que totalmente reabilitados com próteses totais, tendo-se verificado um efeito de neutralização da perda dentária. Os idosos desdentados sem reabilitação protética, com apenas uma prótese (superior ou inferior) e aqueles que possuem um menor número de dentes naturais, apresentaram resultados baixos na avaliação com a MNA[®] e claramente inferiores em relação

a aqueles que têm 20 ou mais dentes naturais, com dentição mista ou com próteses totais, refletindo o impacto positivo que uma boa saúde oral tem no estado nutricional.

Relativamente à relação com o IMC, concluiu-se que não existe associação significativa entre este e a condição dentária e o número de POTCs. Apenas foi verificada uma fraca correlação entre o IMC e o número de dentes. Este resultado está em desacordo com os resultados de alguns dos estudos revistos, contudo, importa referir que esses resultados são eles próprios ambíguos e foram incapazes de estabelecer uma relação concreta entre o IMC e alguns dos fatores descritos, ficando por esclarecer se uma boa saúde oral conduz a um peso normal ou, em alguns casos, a excesso de peso, ou se uma má saúde oral conduz a um baixo peso.

Este estudo padece de algumas limitações que, fundamentalmente, se devem às características da amostra bem como à metodologia utilizada na avaliação dos fatores em estudo. A amostra em causa é, caracteristicamente, mais afetada por doenças crónicas, problemas cognitivos, fraqueza, falta de cuidados de saúde, entre outros fatores de risco. Tais características podem, por si só, ser responsáveis por uma saúde oral deficitária, um estado nutricional desequilibrado, com respetivas repercussões na saúde em geral. Desta forma, podem constituir fatores que podem condicionar os resultados finais do presente estudo.

Inerente à amostra em causa é, ainda, importante realçar o próprio contexto cultural e individual e a sua influência nos resultados do estudo. De facto, está, de certa forma, enraizado na sociedade que a deterioração dentária e da capacidade mastigatória são um fim inevitável que surge com o envelhecimento, alterando a perceção que o idoso tem de dificuldade mastigatória. Paralelamente, o idoso aceita, como normais, o consumo de alimentos moles e menos saudáveis, em detrimento de alimentos duros, embora saudáveis, assim como as diferentes formas de confeção que facilitem a mastigação.

No que diz respeito ao tipo de estudo, realçam-se as limitações inerentes aos estudos transversais, nos quais toda a recolha e análise de dados são realizadas num momento estático no tempo, não existindo, por isso, um período de seguimento dos participantes que permita o estabelecimento de uma relação causa-efeito.

Quanto à metodologia, as principais limitações relacionam-se com os questionários, com avaliação pouco profunda do estado de saúde oral e a ausência de recolha de alguns dados. A MNA[®] tem como limitação o facto de não fornecer uma avaliação direta do estado

nutricional o que, aliado à autoavaliação da dificuldade mastigatória, fornecem medidas subjetivas bastante influenciáveis por vários critérios como os supra-referidos.

Assim sendo, para que fosse realizada uma análise correta do estado da saúde oral era necessário proceder a uma avaliação mais pormenorizada dos dentes existentes, e avaliar a estabilidade, a retenção e o suporte das próteses existentes. No entanto, esta avaliação carecia de material e de condições adequadas apenas existentes em ambiente de consultório.

Constituiu, ainda, uma importante limitação a ausência de recolha de dados acerca de doenças crónicas e a sua confirmação por parte de um Médico ou instituição de saúde. Como já referido, constituem uma importante fonte de fatores de confusão e cuja análise certamente condicionaria resultados com maior fiabilidade e reprodutibilidade.

Pelo exposto, compreende-se que o presente estudo e os resultados obtidos se destinam, primariamente, a alertar todos os intervenientes nos cuidados ao idoso institucionalizado. Definitivamente, existe uma relação entre a saúde oral e o estado nutricional do idoso com consequências na sua saúde em geral. Desta forma, é importante que todos os intervenientes estejam consciencializados para o problema e que coloquem em prática as medidas necessárias a uma prevenção eficaz que, à semelhança de todas as áreas de saúde, constitui a maneira mais eficaz de manter a saúde no seu todo.

Por isso, importa fomentar uma educação em prol da saúde oral, junto das pessoas mais idosas, dos seus familiares ou cuidadores, mostrando a importância da escovagem diária, o uso de fio dentário e da visita regular ao Médico Dentista. É importante, ainda, assegurar um acompanhamento médico-dentário adequado e integrado numa equipa multidisciplinar que envolva a participação de nutricionistas. Assim, será possível intervir nas diversas vertentes desta problemática, tentando melhorar e preservar a saúde oral, e melhorar a escolha dos alimentos, proporcionando um adequado aporte nutricional.

Atualmente, existem várias soluções para os problemas dentários que mais frequentemente afetam os idosos. Certamente que a prevenção primária, baseada numa boa higiene dentária é fundamental, mas, quando a deterioração da saúde oral é extensa e a perda dentária irreversível, pode recorrer-se à utilização de próteses que, apesar de não restaurarem a função mastigatória na totalidade, minimizam o impacto da perda dentária. Contudo, a utilização de próteses requer um acompanhamento correto por parte do Médico Dentista, pois os tecidos orais sofrem modificações e as próteses sofrem desgaste com implicações, quer na cavidade oral, quer no desajuste das próteses. Existe, ainda, a possibilidade da realização de

implantes osseointegrados que, contudo, constituem um tratamento caro e que em alguns casos não pode ser realizado.

Em suma, para que todas estas medidas possam ser postas em prática, é fundamental que, em primeiro lugar, toda esta problemática esteja bem esclarecida e delineada. Para isso, estudos como este são fundamentais, pois irão permitir a consciencialização de todos os intervenientes e dos sistemas de saúde, possibilitando uma prevenção adequada e a adoção de políticas de saúde pública que visem a melhoria da saúde oral, do estado nutricional e, conseqüentemente, da saúde em geral dos idosos institucionalizados.

Idealmente, a relação entre a saúde oral, o estado nutricional e a saúde em geral, deveria estar bem estabelecida e baseada em parâmetros uniformes e reprodutíveis. Só assim seria possível a adoção de medidas concretas de prevenção e a implementação de medidas de saúde pública que, especialmente em tempos de dificuldade económica como os que atualmente atravessamos, carecem cada vez mais de toda a fundamentação possível. Infelizmente, tal ainda não se verifica, quer pelo reduzido número de estudos, quer pela grande heterogeneidade existente entre eles.

Em segundo lugar, serão necessários mais estudos no futuro, particularmente estudos longitudinais que possibilitem o estabelecimento de relações concretas causa-efeito. Poderão, ainda, ser efetuados estudos com amostras representativas de diferentes populações permitindo estabelecer o risco e as características específicas de cada população. Por outro lado, esses futuros estudos deverão ser padronizados, baseados nas melhores e mais completas ferramentas de recolha de dados e avaliação da saúde oral, do estado nutricional e do saúde em geral, pois só assim se obterão correlações bem estabelecidas, uniformes e reprodutíveis.

Em jeito de conclusão, este trabalho mostra que é evidente a existência de uma associação entre a saúde oral e o estado nutricional. A sua relação, apesar de estabelecida, peca por estar mal definida. De qualquer forma, o simples reconhecimento desta relação permite a adoção de medidas de prevenção simples e o estímulo para um estudo e reflexão mais profunda sobre o tema.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

1. Censos 2001 Resultados Definitivos - Portugal. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística, I.P.; 2012. p. 20–3.
2. WORLD POPULATION AGEING: 1950-2050. New York: United Nations Publications - Department of Economic and Social Affairs - Population Division; 2002.
3. Ribeiro D, Pires I, Pereira MDL. Comportamentos e auto-perceção em saúde oral de uma população geriátrica da região do Porto, Portugal. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*. 2012 Oct;53(4):221–6.
4. Lelis É, Siqueira C, Costa M. Incidência e prevalência de doenças bucais em pacientes idosos: Alterações morfológicas, sistêmicas e bucais. *Revista Inpeo de Odontologia*. 2009;3(2):67–73.
5. Gil-Montoya JA, De Mello ALF, Cardenas CB, Lopez IG. Oral health protocol for the dependent institutionalized elderly. *Geriatric Nursing*. 2006;27(2):95–101.
6. Kossioni A, Bellou O. Eating habits in older people in Greece: the role of age, dental status and chewing difficulties. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2011;52(2):197–201.
7. Lamy M, Mojon P, Kalykakis G, Legrand R, Butz-Jorgensen E. Oral status and nutrition in the institutionalized elderly. *Journal of Dentistry*. 1999 Aug;27(6):443–8.
8. Adiatman M, Ueno M, Ohnuki M, Hakuta C, Shinada K, Kawaguchi Y. Functional tooth units and nutritional status of older people in care homes in Indonesia. *Gerodontology*. 2012 May 20;1–8.
9. Gonsalves WC, Wrightson a S, Henry RG. Common oral conditions in older persons. *American Family Physician*. 2008 Oct 1;78(7):845–52.
10. Petersen PE, Yamamoto T. Improving the oral health of older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2005 Apr;33(2):81–92.
11. Van Lancker A, Verhaeghe S, Van Hecke A, Vanderwee K, Goossens J, Beeckman D. The association between malnutrition and oral health status in elderly in long-term care facilities: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*. 2012 Dec;49(12):1568–81.
12. Budtz-Jørgensen E, Chung JP, Rapin CH. Nutrition and oral health. *Best Practice & Research: Clinical Gastroenterology*. 2001 Dec;15(6):885–96.
13. Walls AWG, Steele JG. The relationship between oral health and nutrition in older people. *Mechanisms of Ageing and Development*. 2004 Dec;125:853–7.

14. Perlini NMOG, Leite MT, Furini AC. Em busca de uma instituição para a pessoa idosa morar : motivos apontados por familiares. *Revista da Escola de Enfermagem*. 2007;41(2):229–36.
15. De Visschere LM, Grooten L, Theuniers G, Vanobbergen JN. Oral hygiene of elderly people in long-term care institutions - a cross-sectional study. *Gerodontology*. 2006 Dec;23(4):195–204.
16. Dion N, Cotart J-L, Rabilloud M. Correction of nutrition test errors for more accurate quantification of the link between dental health and malnutrition. *Nutrition*. 2007 Apr;23(4):301–7.
17. Jablonski R a, Munro CL, Grap MJ, Elswick RK. The role of biobehavioral, environmental, and social forces on oral health disparities in frail and functionally dependent nursing home elders. *Biological Research for Nursing*. 2005 Jul;7(1):75–82.
18. Johansson Y, Bachrach-Lindström M, Carstensen J, Ek A-C. Malnutrition in a home-living older population: prevalence, incidence and risk factors. A prospective study. *Journal of Clinical Nursing*. 2009 May;18(9):1354–64.
19. Elia M, Zellipour L, Stratton RJ. To screen or not to screen for adult malnutrition? *Clinical Nutrition*. 2005 Dec;24(6):867–84.
20. Stratton RJ, Green CJ, Elia M. *Disease-related Malnutrition. An Evidence-based Approach to Treatment*. CABI Publishing. Wallingford: CABI Publishing; 2003.
21. Cowan DT, Roberts JD, Fitzpatrick JM, While AE, Baldwin J. Nutritional status of older people in long term care settings: current status and future directions. *International Journal of Nursing Studies*. 2004 Mar;41(3):225–37.
22. Chen CC. A concept analysis of malnutrition in the elderly. *Journal of Advanced Nursing*. 2001;36(1):131–42.
23. Touger-Decker R, Mobley CC. Position of the American Dietetic Association: Oral health and nutrition. *Journal of the American Dietetic Association*. 2003 May;103(5):615–25.
24. Sahyoun NR, Lin C-L, Krall E. Nutritional status of the older adult is associated with dentition status. *Journal of the American Dietetic Association*. 2003 Jan;103(1):61–6.
25. Moynihan P, Thomason M, Walls A, Gray-Donald K, Morais J a, Ghanem H, et al. Researching the impact of oral health on diet and nutritional status: methodological issues. *Journal of Dentistry*. 2009 Apr;37(4):237–49.
26. Budtz-Jørgensen E, Chung JP, Mojon P. Successful aging-the case for prosthetic therapy. *Journal of Public Health Dentistry*. 2000 Jan;60(4):308–12.

27. Soini H, Muurinen S, Routasalo P, Sandelin E, Savikko N, Suominen M, et al. Oral and nutritional status - Is the MNA a useful tool for dental clinics. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*. 2006;10(6):495–501.
28. Paillaud E, Merlier I, Dupeyron C, Scherman E, Poupon J, Bories P-N. Oral candidiasis and nutritional deficiencies in elderly hospitalised patients. *The British Journal of Nutrition*. 2004 Nov 9;92(05):861–7.
29. Andersson P, Lorefa B, Unosson M, Renvert S. Oral health problems in elderly rehabilitation patients. *International Journal of Dental Hygiene*. 2004;2(2):70–7.
30. Rauen MS, Moreira EAM, Calvo MCM, Lobo AS. Oral condition and its relationship to nutritional status in the institutionalized elderly population. *Journal of the American Dietetic Association*. 2006 Jul;106(7):1112–4.
31. Van Malderen L, Mets T, Gorus E. Interventions to enhance the Quality of Life of older people in residential long-term care: A systematic review. *Ageing Research Reviews*. Elsevier B.V.; 2013 Jan;12(1):141–50.
32. De Marchi RJ, Hugo FN, Hilgert JB, Padilha DMP. Association between oral health status and nutritional status in south Brazilian independent-living older people. *Nutrition*. 2008 Jun;24(6):546–53.
33. Montero-Martín J, Bravo-Pérez M, Albaladejo-Martínez A, Hernández-Martín LA, Rosel-Gallardo EM. Validation the Oral Health Impact Profile (OHIP-14sp) for adults in Spain. *Medicina oral, patología oral y cirugía bucal*. 2009 Jan;14(1):E44–50.
34. Côrte-Real IS, Figueiral MH, Reis Campos JC. As doenças orais no idoso – Considerações gerais. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*. 2011 Jul;52(3):175–80.
35. Veras R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Revista de Saúde Pública*. 2009;43(3):548–54.
36. Manuela D, Cancela G. O processo de envelhecimento. *Universidade Lusíada do Porto*; 2007. p. 1–15.
37. Bloom DE, Boersch-supan A, Mcgee P, Seike A. *Population Aging: Facts, Challenges, and Responses*. 2011.
38. Lima-costa MF, Veras R. Saúde pública e envelhecimento. *Cadernos de Saúde Pública*. 2003;19(3):700–1.
39. Mota MP, Figueiredo PA, Duarte JA. Teorias biológicas do envelhecimento. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*. 2004;4(1):81–110.

40. Taveira P, Coelho C, Henriques M, Gavinha S, Melo P. Necessidades protéticas dentárias de duas populações de 40-90 anos. *The Journal of the American Dental Association*. 2012;12(5):18–24.
41. Farooqui T, Farooqui AA. Aging: an important factor for the pathogenesis of neurodegenerative diseases. *Mechanisms of Ageing and Development*. 2009 Apr;130(4):203–15.
42. Duraković Z, Misigoj-Duraković M. Does chronological age reduce working ability? *Collegium Antropologicum*. 2006 Mar;30(1):213–9.
43. Filho WJ, Gorzoni ML. *Geriatrics e Gerontologia. O que todos devemos saber*. 1º ed. Editora Roca; 2008. p. 63–83.
44. Brunetti RF, Montenegro FLB. *Odontogeriatrics Noções de interesse clínico*. São Paulo: Artes Medicas; 2002. p. 1–69; 86–97; 362–380.
45. Luppá M, Luck T, Weyerer S, König H-H, Brähler E, Riedel-Heller SG. Prediction of institutionalization in the elderly. A systematic review. *Age and Ageing*. 2010 Jan;39(1):31–8.
46. Branco MJ, Nogueira PJ, Dias CM. *MOCECOS: Uma Observação dos Cidadãos Idosos no Princípio do Século XXI*. Lisboa; 2001.
47. Samnieng P, Ueno M, Kayoko S, Zaitso T, Wright FACW, Kawaguchi Y. Oral health status and chewing ability is related to Mini-Nutritional Assessment results in an older adult population in Thailand. *Journal of Nutrition in Gerontology and Geriatrics*. 2011;30(3):291–304.
48. Ship JA. The influence of aging on oral health and consequences for taste and smell. *Physiology & Behavior*. 1999 Apr;66(2):209–15.
49. Van Lancker A, Verhaeghe S, Van Hecke A, Vanderwee K, Goossens J, Beeckman D. The association between malnutrition and oral health status in elderly in long-term care facilities: a systematic review. *International Journal of Nursing Studies*. 2012 Dec;49(12):1568–81.
50. Hickson M. Malnutrition and ageing. *Postgraduate Medical Journal*. 2006 Jan;82(963):2–8.
51. Luzia A, Batista A, Calina E, Barbosa DS, Godoy GP, Chaves MH. Avaliação das condições de saúde bucal de idosos institucionalizados no município de Campina Grande - PB. *Odontologia Clínico-Científica*. 2008;7(3):203–8.
52. Selwitz RH, Ismail AI, Pitts NB. Dental caries. *Lancet*. 2007 Jan 6;369(9555):51–9.

53. Chalmers JM. Minimal Intervention Dentistry: Part 1 . Strategies for addressing the new caries contact author. *Journal of the Canadian Dental Association*. 2006;72(5):427–33.
54. Lamster IB. Oral health care services for older adults: a looming crisis. *American Journal of Public Health*. 2004 May;94(5):699–702.
55. Position of the American Dietetic Association: Oral Health and Nutrition. *Journal of the American Dietetic Association*. 2007 Aug;107(8):1418–28.
56. Ehizele AO, Ojehanon PI, Akhionbare O. Nutrition and oral health. *Journal of Postgraduate Medicine*. 2009;11(1):76–82.
57. Boehm TK, Scannapieco FA. The epidemiology, consequences and management of periodontal disease in older adults. *The Journal of the American Dental Association*. 2007;138:26–33.
58. Ritchie CS, Joshipura K, Hung H-C, Douglass CW. Nutrition as a mediator in the relation between oral and systemic disease: Associations between specific measures of adult oral health and nutrition outcomes. *Critical Reviews in Oral Biology & Medicine*. 2002 May 1;13(3):291–300.
59. Hoffman HJ, Isii EK, Macturk RH. Age-related changes in the prevalence of smell/taste problems among the United States adult population. *National Health Interview Survey*. 1994;717–22.
60. Kremer S, Bult JHF, Mojet J, Kroeze JHA. Food perception with age and its relationship to pleasantness. *Chemical Senses*. 2007 Jul;32(6):591–602.
61. Wiener RC, Wu B, Crout R, Wiener M. Hyposalivation and xerostomia in dentate older adults. *The Journal of the American Dental Association*. 2011;141(3):279–84.
62. Thomson WM, Lawrence HP, Broadbent JM, Poulton R. The impact of xerostomia on oral-health-related quality of life among younger adults. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2006 Jan;4:86.
63. Allen F, McMillan A. Food selection and perceptions of chewing ability following provision of implant and conventional prostheses in complete denture wearers. *Clinical Oral Implants Research*. 2002 Jun;13(3):320–6.
64. Ikebe K, Matsuda K, Kagawa R, Enoki K, Yoshida M, Maeda Y, et al. Association of masticatory performance with age, gender, number of teeth, occlusal force and salivary flow in Japanese older adults: is ageing a risk factor for masticatory dysfunction? *Archives of Oral Biology*. Elsevier Ltd; 2011 Oct;56(10):991–6.
65. N’gom PI, Woda A. Influence of impaired mastication on nutrition. *The Journal of Prosthetic Dentistry*. 2002 Jun;87(6):667–73.

66. Ueno M, Yanagisawa T, Shinada K, Ohara S, Kawaguchi Y. Masticatory ability and functional tooth units in Japanese adults. *Journal of Oral Rehabilitation*. 2008 May;35(5):337–44.
67. Butz-Jorgensen E. *Prosthodontics for the Elderly*. Bateman LA, editor. Quintessence Publishing Co, Inc; 1999. p. 49–73.
68. Guigoz Y, Vellas B, Garry PJ. Assessing the nutritional status of the elderly: The Mini Nutritional Assessment as Part of the Geriatric Evaluation. *Nutrition Reviews*. 1996;54(1):59–65.
69. De Andrade FB, De França Caldas A, Kitoko PM. Relationship between oral health, nutrient intake and nutritional status in a sample of Brazilian elderly people. *Gerodontology*. 2009 Mar;26(1):40–5.
70. Pont Geis P. *Atividade física e saúde na terceira idade*. 5^o Edição. Editorial Paidotribo; 2001. p. 19–22; 39–42.
71. Morley JE. Protein-energy malnutrition in older subjects. *Proceedings of the Nutrition Society*. 1998 Nov;57:587–92.
72. Pauly L, Stehle P, Volkert D. Nutritional situation of elderly nursing home residents. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*. 2007 Feb;40(1):3–12.
73. Mojon P, Budtz-Jorgensen E, Rapin C-H. The relationship between oral health and nutrition in older people. *Age and Ageing*. 1999 Dec;28:463–8.
74. Sheiham A, Steele JG, Marcenes W, Lowe C, Finch S, Bates CJ, et al. The Relationship among Dental Status, Nutrient Intake, and Nutritional Status in Older People. *Journal of Dental Research*. 2001 Feb 1;80(2):408–13.
75. Bailey RL, Ledikwe JH, Smiciklas-Wright H, Mitchell DC, Jensen GL. Persistent oral health problems associated with comorbidity and impaired diet quality in older adults. *Journal of the American Dietetic Association*. 2004 Aug;104(8):1273–6.
76. Hildebrandt GH, Dominguez BL, Schork M a, Loesche WJ. Functional units, chewing, swallowing, and food avoidance among the elderly. *The Journal of Prosthetic Dentistry*. 1997 Jun;77(6):588–95.
77. Lee JS, Weyant RJ, Corby P, Kritchevsky SB, Harris TB, Rooks R, et al. Edentulism and nutritional status in a biracial sample of well-functioning, community-dwelling elderly: the health, aging, and body composition study. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2004 Mar;79(2):295–302.
78. Oliveira BH, Nadanovsky P. Psychometric properties of the Brazilian version of the Oral Health Impact Profile-short form. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2005 Aug;33(4):307–14.

79. Spector WD, Katz S, Murphy JB, Fulton JP. The hierarchical relationship between activities of daily living and instrumental activities of daily living. *Journal of Chronic Diseases*. 1987 Jan;40(6):481–9.
80. Loureiro M. Validação do “Mini-Nutritional Assesement” em idosos. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra; 2008. p. 95–6.
81. Maroco J, Garcia-marques T. Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de Psicologia*. 2006;4(1):65–90.
82. Sarita PTN, Witter DJ, Kreulen CM, Van’t Hof M a, Creugers NHJ. Chewing ability of subjects with shortened dental arches. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2003 Oct;31(5):328–34.
83. Marcenes W, Steele JG, Shaiham A, Walls AWG. The relationship between dental status, food selection, nutrient intake, nutritional status, and body mass index in older people. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 2003;19(3):809–16.
84. Yoshihara A, Watanabe R, Nishimuta M, Hanada N, Miyazaki H. The relationship between dietary intake and the number of teeth in elderly Japanese subjects. *Gerodontology*. 2005 Dec;22(4):211–8.
85. Hilgert JB, Hugo FN, De Sousa MDLR, Bozzetti MC. Oral status and its association with obesity in Southern Brazilian older people. *Gerodontology*. 2009 Mar;26(1):46–52.
86. Kagansky N, Berner Y, Koren-morag N, Perelman L, Knobler H, Levy S. Poor nutritional habits are predictors of poor outcome in very old hospitalized patients. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2005;82:784–91.
87. Ruiz-López MD, Artacho R, Oliva P, Moreno-Torres R, Bolaños J, De Teresa C, et al. Nutritional risk in institutionalized older women determined by the Mini Nutritional Assessment test: what are the main factors? *Nutrition*. 2003 Sep;19(9):767–71.
88. Triantos D. Intra-oral findings and general health conditions among institutionalized and non-institutionalized elderly in Greece. *Journal of Oral Pathology & Medicine*. 2005 Nov;34(10):577–82.
89. Andersen RM, Davidson PL. Ethnicity, gaing, and oral Health outcomes: A conceptual framework. *Advances in Dental Research*. 1997 May 1;11(2):203–9.
90. De Baat C, Van Aken a a, Mulder J, Kalk W. “Prosthetic condition” and patients’ judgment of complete dentures. *The Journal of Prosthetic Dentistry*. 1997 Nov;78(5):472–8.
91. Zlataric DK, Celebic A, Valentic-Peruzovic M. The effect of removable partial denture on periodontal health of abutment and non-abutment teeth. *Journal Periodontology*. 2002;73:137–44.

ANEXOS

ANEXO A

Tabela 20– Tecidos oro-faciais e nasais e as suas funções. Retirado de ⁴⁸.

Tecidos oro-faciais e nasais e as suas funções	
TECIDOS	FUNÇÃO
Músculos da mastigação e de expressão facial	Mastigação, deglutição, fala, postura
Epitélio olfativo	Olfato, defesa do hospedeiro
Mucosa oral	Proteção do hospedeiro, mastigação, deglutição, percepção do aroma
Periodonto	Mastigação, regeneração óssea, defesa do hospedeiro
Glândulas salivares	Lubrificação, reparação da mucosa oral, atividade antibacteriana/fúngica/vírica, remineralização dentária, mediação do paladar, tamponamento
Papilas gustativas	Paladar, defesa do hospedeiro
Dentes	Mastigação, regeneração óssea

ANEXO B

Tabela 21 – Possíveis problemas da saúde oral que causam transtornos do olfacto e paladar no idoso. Retirado de ⁴⁸.

POSSÍVEIS PROBLEMAS DA SAÚDE ORAL QUE CAUSAM TRANSTORNOS DO OLFATO E PALADAR NO IDOSO
Trauma oral
Queimaduras, lacerações, danos químicos Anestésico, cirúrgico Próteses removíveis
Doenças e sintomas orais
Cárie dentária Doença periodontal Infecções dento-alveolares Lesão dos tecidos moles/tumores orais Candidíase/estomatite protética Síndrome da boca ardente Disfunção salivar Perda dentária Mastigação comprometida Dor
Tratamento de doenças orais e sistêmicas
Soluções orais, géis, dentífricos Próteses removíveis Medicamentos na saliva Interações entre matérias dentários, interações galvânicas Restaurações dentárias insatisfatórias Quimioterapia Radioterapia da cabeça e pescoço Cirurgia oncológica

ANEXO C

Consentimento Informado



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DE SAÚDE

CONSENTIMENTO INFORMADO

Perceção do estado de saúde oral em idosos institucionalizados: influência no seu estado nutricional

Eu, abaixo-assinado _____ .

Fui informado, pelo investigador responsável e/ou clínico responsável, de que o estudo de investigação acima mencionado se destina a avaliar quais os impactos do meu estado de saúde no meu estado nutricional. Serão feitas várias perguntas sobre diferentes aspetos da minha vida: pessoal, saúde física, vida emocional, relação com amigos e familiares, e do meu meio-ambiente. Será, ainda, realizada uma avaliação intra-oral. Terei que responder em formato de papel, sozinho, caso me sinta capaz, ou com ajuda de um auxiliar da instituição.

Foi-me garantido que todos os dados relativos à identificação dos participantes neste estudo são confidenciais e que será mantido o anonimato.

Sei que posso recusar-me a participar ou interromper a qualquer momento a participação no estudo, sem nenhum tipo de penalização por este facto.

Compreendi a informação que me foi dada, tive oportunidade de fazer perguntas e as minhas dúvidas foram esclarecidas.

Aceito participar de livre vontade no estudo acima mencionado.

Também autorizo a divulgação dos resultados obtidos no meio científico, garantindo o anonimato.

Nome do participante no estudo.

Assinatura _____ Data [____/____/____].

Nome do investigador responsável

Assinatura _____ Data [____/____/____].

ANEXO D

Autorização das instituições



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA
CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DE SAÚDE

Aos responsáveis da instituição: _____

Cláudia Patrícia de Campos Ribeiro, na qualidade de Orientador Responsável, do Estudo de Investigação intitulado *Perceção do estado de saúde oral em idosos institucionalizados: influência no seu estado nutricional – Estudo de caso no âmbito da dissertação para obtenção do grau Mestre da orientanda Angelina Domingues de Andrade*, venho por este meio, solicitar a autorização da recolha de dado na Instituição _____

A investigação tem como objetivos primordiais:

- Avaliar o estado de saúde oral
- Avaliar o estado nutricional
- Avaliar a auto-perceção e comportamentos de saúde oral
- Implementar de medidas preventivas e cuidados médico-dentários direcionados aos idosos e à instituição.

Na qualidade de orientador responsável declaro assumir a liderança científica do estudo supracitado, de acordo com os meios apresentados e as normas internas da Instituição.

A recolha de dados será efetuada pelo preenchimento de um questionário, uma observação intra-oral e registo de dados antropométricos.

Todos os dados recolhidos são confidenciais e serão utilizados exclusivamente para análise estatística, não tendo por isso, qualquer encargo nem para a instituição nem para o idoso.

Obrigada pela Colaboração!

Responsável da Instituição

Orientador responsável

A discente

Viseu, _____ de _____ 2013

ANEXO E

Cartão de Visita

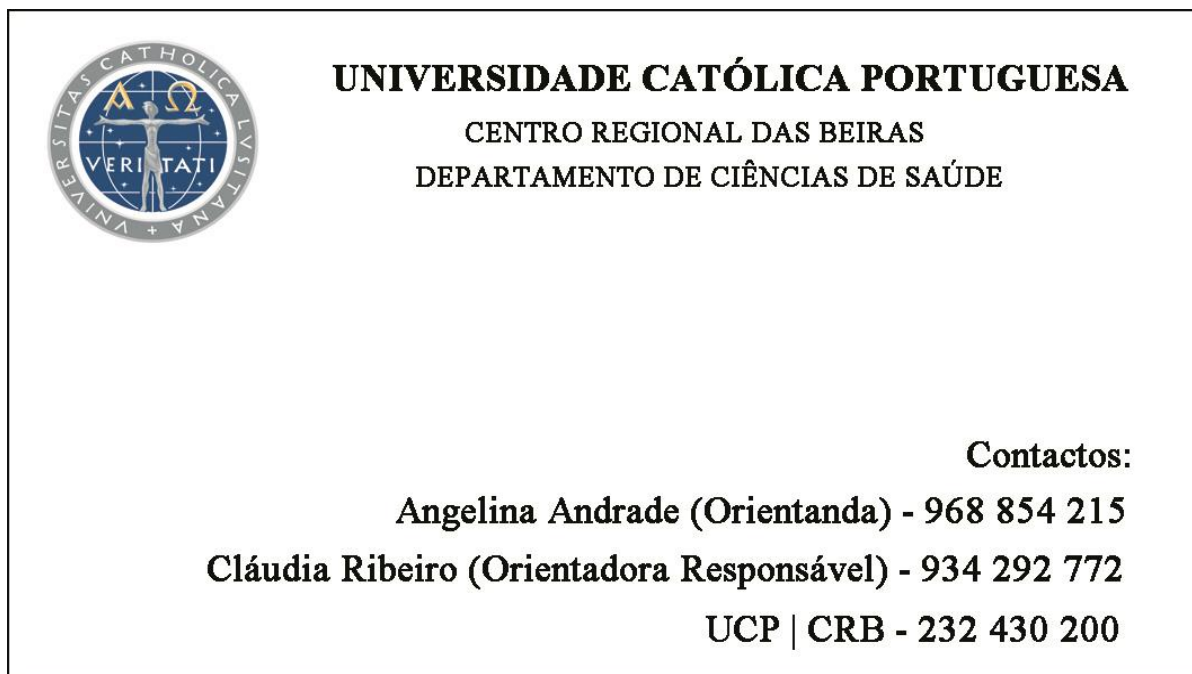


Figura 2 – Cartão de Visita

ANEXO F

Ficha individual do idoso

Avaliação Nutricional e Oral				
Nome				
MNA[®]				
IMC				
Necessidade de tratamento dentário?	Sim		Não	
Quais?				

ANEXO G

Questionário aplicado



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DE SAÚDE

Este questionário destina-se à recolha de dados para a elaboração de uma monografia para obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária. As suas respostas são confidenciais e apenas utilizadas para fins estatísticos. Os seus dados estão protegidos ao abrigo da Lei nº67/98 de 26 de Outubro relativa à Proteção de dados pessoais (transpõe para a ordem jurídica portuguesa a Directiva n.º 95/46/CE, do Parlamento Europeu do Conselho, de 24 de Outubro de 1995, relativa à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados).

QUESTIONÁRIO PARA CARATERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA ECONÓMICA DOS PARTICIPANTES

Idade: ____

Género: F M

Nacionalidade: _____

Estado Civil:

Solteiro(a) Casado(a) Viúvo(a) União de facto Divorciado(a)

Escolaridade (anos):

Nenhuma 1-4 anos 5-9 anos 10-12 anos >12anos

Rendimentos mensais (€):

<200 € 201-400 € 401-600 € 601-800 € 801-1.000 €

> 1.000 € Não sabe/não responde

QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DE COMPORTAMENTOS E QUEIXAS DE SAÚDE ORAL

1.- Com que frequência higieniza a sua cavidade oral (dentes/próteses)?

Nunca Às vezes Todos os dias

2.- Quando consultou pela última vez um Médico Dentista?

< 1ano 1-3 anos > 3 anos Nunca foi ao Médico Dentista

Não sabe/não responde

Caso tenha respondido “nunca” ou “não sabe/não responde” passe para a pergunta 4.

3.- Qual foi o motivo da consulta?

Rotina Dor Prótese Outro Não sabe/Não responde

4.- Considera que a instituição que o(a) acolhe promove a higiene oral?

Sim Não Não sabe/Não responde

5.- Sente, por vezes, a sensação de ter a boca seca?

Sim Não

6.- Sente, por vezes, dificuldade em mastigar?

Sim Não

7.- Tem dificuldade em mastigar alimentos de consistência dura?

Sim Não

8.- Tem dificuldade em mastigar alimentos de consistência mole?

Sim Não

9.- Sente, por vezes, dificuldade em engolir?

Sim Não

10.- Sente, por vezes, dores na boca?

Sim Não

OBSERVAÇÃO INTRA-ORAL

1.- Número de dentes naturais:

0

1-10

11-20

> 20

2.- Condição Dentária

1-19 dentes naturais

> 20 dentes naturais

≤ 20 dentes naturais + prótese removível

> 20 dentes naturais + prótese removível

Desdentado com apenas 1 prótese (superior ou inferior)

Desdentado com prótese total (superior e inferior)

Desdentado sem reabilitação protética

3.- Número de contactos oclusais em dentes posteriores (dentes naturais ou protéticos):

Nenhum

1-2

3-4

5-6

>6

ANEXO H

ÍNDICE DE KATZ

Funções	Avaliação	Valor	Funções	Avaliação	Valor
1- Tomar Banho (com esponja, imersão ou chuveiro)	1- Não recebe assistência (entra e sai da banheira ou duche sozinho).		4- Deslocar-se	1- Entra e sai da cama sem assistência (pode utilizar bengala ou cadeira de rodas)	
	2- Recebe assistência na lavagem de uma parte do corpo (ex. pernas, costas, etc.)			2- Entra e sai da cama com assistência	
	3- Recebe assistência na lavagem de mais de uma parte do corpo (senão não tomaria banho)			3- Não sai da cama	
2- Vestir-se (tira roupas do armário e gavetas incluindo roupas interiores, exteriores e acessórios: cinto suspensórios)	1 - Tira a roupa e veste-se completamente sem assistência		5- Controlo de Esfínteres	1- Controla os esfínteres de micção ou defecção completamente sozinho	
	2 - Tira as roupas e veste-se sem assistência excepto para calçar os sapatos			2- Tem "acidentes ocasionais"	
	3- Recebe assistência para tirar as roupas ou para se vestir.			3- Recebe ajuda para manter o controlo urinário ou da defecção; usa-se um cateter ou tem incontinência	
3- Higiene (ir ao quarto de banho ou urinar ou evacuar, limpar-se e arranjar o vestuário)	1- Vai à casa de banho, limpa-se e arranja-se sem assistência (pode usar bengala, cadeira de rodas, ou pode usar um bacio e limpá-lo pela manhã)		6 - Alimentar-se	1- Alimenta-se sozinho sem assistência	
	2 - Recebe assistência para ir à casa de banho ou limpar-se, arranjar as roupas depois de urinar ou evacuar, ou usar o bacio ou arrastadeira			2- Alimenta-se sozinho excepto no corte dos alimentos ou a pôr manteiga no pão	
	3- Não vai à casa de banho			3- Recebe assistência para se alimentar ou é alimentado por tubos ou líquidos intravenosos, parcial ou totalmente	

Classificação:

6 – Independente

7 a 10 - Parcialmente Dependente

11 -17 - Dependente

≥17 – Totalmente Dependente

ANEXO I

ORAL HEALTH IMPACT PROFILE (OHIP-14)

Com as perguntas deste questionário pretende-se saber até que ponto as dificuldades com os seus dentes, boca ou prótese dentária causaram problemas na sua vida diária. Agradecemos que preenchesse o questionário mesmo que tenha uma boa saúde oral. Gostaríamos de saber com que frequência, no último mês, teve cada um dos problemas que a seguir lhe apresentamos.

Cada pergunta refere-se a um problema dentário específico. Pense numa pergunta de cada vez e faça uma cruz na opção de resposta que indica com que frequência teve esse problema no último mês.

	Quase sempre	Algumas vezes	Poucas vezes	Raramente	Nunca	Não sei	Não se aplica
1. Teve dificuldade em pronunciar alguma palavra por causa de problemas com os seus dentes, boca ou prótese dentária?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Sentiu que o seu paladar piorou por causa de problemas com os seus dentes, boca ou prótese dentária?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Teve dores na sua boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Sentiu desconforto a comer algum alimento por causa de problemas com os seus dentes, boca ou prótese dentária?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Tem-se sentido pouco à vontade por causa dos seus dentes, boca ou prótese dentária?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Sentiu-se tenso por causa de problemas com os seus dentes, boca ou prótese dentária?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Já deixou de comer algum alimento por causa de problemas com os seus dentes, boca ou prótese dentária?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Teve de interromper refeições por causa de problemas com os seus dentes, boca ou prótese?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Sentiu dificuldade em relaxar por causa de problemas com os seus dentes, boca ou prótese dentária?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Tem-se sentido um pouco envergonhado por causa de problemas com os seus dentes, boca ou prótese dentária?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Tem sido menos tolerante ou paciente com o(a) seu(sua) companheiro(a) ou família por causa de problemas com os seus dentes, boca ou prótese dentária?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Teve dificuldade em realizar as suas actividades habituais por causa de problemas com os seus dentes, boca ou prótese dentária?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Sentiu-se menos satisfeito com a vida em geral por causa de problemas com os seus dentes, boca ou prótese dentária?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Tem sido totalmente incapaz de funcionar por causa de problemas com os seus dentes, boca ou prótese dentária?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ANEXO J

Mini Nutritional Assessment MNA[®]

Nestlé
Nutrition Institute

Apelido:		Nome:		
Sexo:	Idade:	Peso, kg:	Altura, cm:	Data:

Responda à secção "triagem", preenchendo as caixas com os números adequados. Some os números da secção "triagem".
Se a pontuação obtida for igual ou menor que 11, continue o preenchimento do questionário para obter a pontuação indicadora de desnutrição.

Triagem		
<p>A Nos últimos três meses houve diminuição da ingestão alimentar devido a perda de apetite, problemas digestivos ou dificuldade para mastigar ou deglutir?</p> <p>0 = diminuição grave da ingestão 1 = diminuição moderada da ingestão 2 = sem diminuição da ingestão</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>B Perda de peso nos últimos 3 meses</p> <p>0 = superior a três quilos 1 = não sabe informar 2 = entre um e três quilos 3 = sem perda de peso</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>C Mobilidade</p> <p>0 = restrito ao leito ou à cadeira de rodas 1 = deambula mas não é capaz de sair de casa 2 = normal</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>D Passou por algum stress psicológico ou doença aguda nos últimos três meses?</p> <p>0 = sim 2 = não</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>E Problemas neuropsicológicos</p> <p>0 = demência ou depressão graves 1 = demência ligeira 2 = sem problemas psicológicos</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>F Índice de Massa Corporal (IMC = peso[kg] / estatura [m²])</p> <p>0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>Pontuação da Triagem (subtotal, máximo de 14 pontos)</p> <p>12-14 pontos: estado nutricional normal 8-11 pontos: sob risco de desnutrição 0-7 pontos: desnutrido Para uma avaliação mas detalhada, continue com as perguntas G-R</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Avaliação global		
<p>G O doente vive na sua própria casa (não em instituição geriátrica ou hospital)</p> <p>1 = sim 0 = não</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>H Utiliza mais de três medicamentos diferentes por dia?</p> <p>0 = sim 1 = não</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>I Lesões de pele ou escaras?</p> <p>0 = sim 1 = não</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>J Quantas refeições faz por dia?</p> <p>0 = uma refeição 1 = duas refeições 2 = três refeições</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>K O doente consome:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pelo menos uma porção diária de leite ou derivados (leite, queijo, iogurte)? sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> • duas ou mais porções semanais de leguminosas ou ovos? sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> • carne, peixe ou aves todos os dias? sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> <p>0,0 = nenhuma ou uma resposta «sim» 0,5 = duas respostas «sim» 1,0 = três respostas «sim»</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<p>L O doente consome duas ou mais porções diárias de fruta ou produtos hortícolas?</p> <p>0 = não 1 = sim</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>M Quantos copos de líquidos (água, sumo, café, chá, leite) o doente consome por dia?</p> <p>0,0 = menos de três copos 0,5 = três a cinco copos 1,0 = mais de cinco copos</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<p>N Modo de se alimentar</p> <p>0 = não é capaz de se alimentar sozinho 1 = alimenta-se sozinho, porém com dificuldade 2 = alimenta-se sozinho sem dificuldade</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>O O doente acredita ter algum problema nutricional?</p> <p>0 = acredita estar desnutrido 1 = não sabe dizer 2 = acredita não ter um problema nutricional</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>P Em comparação com outras pessoas da mesma idade, como considera o doente a sua própria saúde?</p> <p>0,0 = pior 0,5 = não sabe 1,0 = igual 2,0 = melhor</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<p>Q Perímetro braquial (PB) em cm</p> <p>0,0 = PB < 21 0,5 = 21 ≤ PB ≤ 22 1,0 = PB > 22</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<p>R Perímetro da perna (PP) em cm</p> <p>0 = PP < 31 1 = PP ≥ 31</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>Avaliação global (máximo 16 pontos)</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<p>Pontuação da triagem</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<p>Pontuação total (máximo 30 pontos)</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Avaliação do Estado Nutricional		
de 24 a 30 pontos	<input type="checkbox"/>	estado nutricional normal
de 17 a 23,5 pontos	<input type="checkbox"/>	sob risco de desnutrição
menos de 17 pontos	<input type="checkbox"/>	desnutrido

References

- Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA[®] - Its History and Challenges. *J Nutr Health Aging*. 2006; **10**:456-465.
- Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). *J Geront*. 2001; **56A**: M366-377
- Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA[®]) Review of the Literature - What does it tell us? *J Nutr Health Aging*. 2006; **10**:466-487.

© Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners

© Nestlé, 1994, Revision 2009. N67200 12/99 10M

Para maiores informações: www.mna-elderly.com