

ISSN 1645-1198

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA

ABRIL 2012

NUTRÍCIAS

A REVISTA DA ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS NUTRICIONISTAS

NÚMERO 12



Corpo Editorial

Directora

Helena Ávila M. | Associação Portuguesa dos Nutricionistas, Porto

Coordenador Conselho Científico

Nuno Borges | Associação Portuguesa dos Nutricionistas, Porto

Coordenadora Editorial

Helena Real | Associação Portuguesa dos Nutricionistas, Porto

Conselho Científico

Ada Rocha | Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto

Alejandro Santos | Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto

Ana Cristina Santos | Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto

Ana Gomes | Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica, Porto

Ana Paula Vaz Fernandes | Universidade Aberta, Lisboa

Ana Rito | Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, Lisboa

Andreia Oliveira | Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto

Bruno Lisandro Sousa | Região Autónoma de Saúde da Madeira, Madeira

Carla Lopes | Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto

Carla Pedrosa | Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto

Carmen Brás Silva | Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto

Cláudia Silva | Universidade Fernando Pessoa, Porto

Conceição Calhau | Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto

Duarte Torres | Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto

Elisabete Pinto | Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica, Porto

Elisabete Ramos | Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto

Flora Correia | Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto

Isabel Monteiro | Centro de Saúde de Aldoar, ARS Norte, Porto

Maria Daniel Vaz de Almeida | Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto

Nelson Tavares | Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa

Nuno Borges | Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto

Olívia Pinho | Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto

Paula Ravasco | Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Lisboa

Pedro Graça | Direcção-Geral da Saúde, Lisboa

Pedro Moreira | Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto

Roxana Moreira | Instituto Superior de Ciências da Saúde do Norte, Porto

Sandra Leal | Instituto Superior de Ciências da Saúde do Norte, Porto

Sara Rodrigues | Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto

Teresa Amaral | Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto

Vitor Hugo Teixeira | Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto

Ficha Técnica

Revista Nutricias N.º 12 – Abril 2012 | ISSN 1645-1198 | Depósito Legal 163637/01 | Revista da Associação Portuguesa dos Nutricionistas | Rua João das Regras, n.º 284, r/c 3, 4000-291 Porto | Tel.: +351 22 208 59 81 | Fax: +351 22 208 51 45 | Email: revistanutricias@apn.org.pt | **Propriedade** Associação Portuguesa dos Nutricionistas | **Tiragem** 3000 exemplares | **Periodicidade** 4 números/ano (1 edição em papel e 3 em formato digital): Janeiro-Março; Abril-Junho; Julho-Setembro e Outubro-Dezembro | **Concepção Gráfica** Muris - Grupo de Comunicação | **Impressão** Muris - Grupo de Comunicação | **Notas** Esta revista não foi escrita ao abrigo do novo acordo ortográfico. Os artigos publicados são da exclusiva responsabilidade dos autores, não coincidindo necessariamente com a opinião da Associação Portuguesa dos Nutricionistas. É permitida a reprodução dos artigos publicados para fins não comerciais, desde que indicada a fonte e informada a revista.

Índice

EDITORIAL

Helena Ávila M.

3

CIENTIFICIDADES - ARTIGOS ORIGINAIS

Contribuição para o Conhecimento

do Perfil de Saúde na Privação Socioeconómica

Rui Valdivieso, Teresa Amaral

4

4

Avaliação do Risco de Desnutrição pelo Método de Rastreio MUST no Hospital de Santa Luzia

Maria João Cunha, Elisa Ruiivo, Graça Ferro

8

Avaliação dos Cadernos de Encargos dos Municípios Portugueses para o Fornecimento de Refeições Escolares

Manuela Marinho, Ada Rocha, Helena Ávila M.

12

O Efeito da Codificação da Desnutrição no Financiamento Hospitalar

Alexandra Coelho, Inês Ferreira, Paula Alves, Lurdes Trigo, Teresa Amaral

18

Programa de Promoção da Qualidade Nutricional das Refeições em Estabelecimentos de Educação do Algarve - Avaliação Final

Teresa Sancho, Ana Candeias, Célia Mendes, Sara Andrade, Cecília Santos, Laura Silvestre, Lisa Cartaxo, João Pelica

20

Relevância das Sobremesas 'Diet' como Estratégia Nutricional na Alimentação Colectiva

Rute Henriques, Egídia Vasconcelos, Raquel Neto, Beatriz Oliveira

24

CIENTIFICIDADES - ARTIGOS DE REVISÃO

30

A Fragilidade e a Sarcopenia na Pessoa Idosa - a Importância da Intervenção Nutricional

Hélia Barros, João Balinha

30

Curvas de Crescimento na Paralisia Cerebral - Quais as Mais Indicadas?

Maria Antónia Campos

34

Doença Celíaca - o Estado da Arte

Ana Pimenta Martins, Elisabete Pinto, Ana Gomes

36

Utilização do Índice Glicémico para Melhor Controlo da Glicemia e Peso Corporal

Cecília Curto, Susana Sinde

40

PROFISSIONALIDADES

44

Nutricoaching - Uma Nova Abordagem para Aumentar o Sucesso na Consulta de Nutrição

Joana Carvalho Costa

44

Apostar no Treino em Competências de Comunicação dos Alunos Estagiários

Ana Candeias

48

Oportunamente Empreendi

Rodrigo Abreu

52

Andreia Santos

53

Mariana Bessa

54

Hilário Jesus

55

Vanessa Candeias

56

Filomena Gomes

57

58

NORMAS DE PUBLICAÇÃO

60

Peso e altura já não são suficientes.

O primeiro analisador médico da composição corporal: o seca mBCA.

Os médicos sabem que o Índice de Massa Corporal (IMC) não é suficiente para ter uma análise completa do estado nutricional e da composição corporal do paciente. Porque a quantidade de gordura, músculo e água, são também indicadores importantes na análise médica do estado de saúde. Este desafio motivou a seca a desenvolver o medical Body Composition Analyzer, o primeiro e único equipamento do mundo cientificamente validado que fornece todos os indicadores para calcular a composição corporal.



seca mBCA 515

medical Body Composition Analyzer ®



Com um ecrã tátil rotativo, os dados do paciente podem ser convenientemente analisados em várias perspetivas. Inclui o software para PC seca analytics mBCA 115.

seca | mBCA



Veja o filme seca mBCA:

Utilize este código com o seu telemóvel ou vá a www.seca.com

Bacelar
Equipamentos Médicos
www.bacelar.pt

seca®
Precisão para a saúde

Editorial

Nutricias

Chega hoje às suas mãos o décimo segundo exemplar da Revista Nutricias. Para além da relevância que este facto comporta por si só, constitui também a celebração do empenho, da insistência e da vontade de ir mais longe de todos os que possibilitaram a edição dos exemplares anteriores. A todos, um sincero bem hajam.

Os projectos que se intuem como indispensáveis, carecem de dois atributos para se tornarem consistentes: serem suficientemente humildes para procurarem corresponder às pretensões dos que envolvem e satisfatoriamente arrojados para persistirem no reconhecimento da sua importância.

Ora, é este labor da eterna descoberta que, embora acarrete momentos de fragilidade e de dúvida, possibilita que novos mundos ao mundo se vão mostrando e que o outro seja um pouco mais de mim mesmo.

Não poderemos, como tal, descurar opções pareceres diferenças disposições, mas sim assumir a capacidade de conectar o não conectado, de nada coarctar da criatividade e do engenho dos profissionais do mundo da nutrição e alimentação e de todos os que conosco se revêem na tarefa de abrir e consolidar canais de comunicação que facilitem a partilha do conhecimento e das boas práticas que lhes estão associados.

A sociedade contemporânea tornou os recursos informação, conhecimento, experiência e ensaio primordiais na realização da maioria das actividades humanas, seja no processo de estudo-ensino-aprendizagem, no de investigação-inovação-empresendedorismo, seja no de prevenir-tratar-promover.

Contudo, devido ao crescente volume de produção do conhecimento científico, é também necessário garantir o acesso e a pesquisa eficaz e válida do património intelectual existente. Infere-se que, a jusante, se disponibilizem meios para que a produção científica seja publicada e devidamente comunicada, permitindo que se estabeleça a interacção entre o consumidor e a própria pesquisa.

Como li algures, "It's not about eating, it's about feeding!".

No panorama nacional, as revistas de produção científica na área da nutrição e alimentação são escassas e é realmente necessário que, em Portugal ou de Portugal, esse conhecimento criado seja continuamente actualizado e partilhado, num processo dinâmico e contínuo, o que depende de processos articulados e de pessoas capacitadas.

Entendeu a Associação Portuguesa dos Nutricionistas que eram chegadas a necessidade e a capacidade de indexar a Revista Nutricias, posicionando-a como veículo de comunicação referencial entre os nutricionistas e investigadores de outras áreas, as instituições de ensino e de criação do conhecimento, as empresas e entidades governativas e do estado.

Tendo sido já iniciado este processo, perceberá, neste novo número, mudanças tendentes a esse objectivo, nomeadamente no Conselho Científico, constituído por elementos de incontestável valor científico, e na publicação anual de quatro números, não se alterando aspectos igualmente cruciais como a excelência dos artigos publicados, a abrangência dos assuntos que são abordados e a pertinência dos temas incluídos.

Fazemos votos que a sua leitura o entusiasme para os números que se seguem.

Helena Ávila M.

Presidente da Direcção

da Associação Portuguesa dos Nutricionistas

Directora da Revista Nutricias

Contribuição para o Conhecimento do Perfil de Saúde na Privação Socioeconómica

Contribution to the Understanding of the Health Profile in Socioeconomic Deprivation

RUI VALDIVIESSO¹, TERESA AMARAL²

RESUMO

Objectivos: Avaliar a presença de factores de risco cardiovascular numa amostra de indivíduos com privação socioeconómica, que recorrem a um programa de ajuda alimentar na Legião da Boa Vontade (LBV), uma instituição de solidariedade social, na cidade do Porto.

Métodos: Foi recrutada uma amostra consecutiva de 56 indivíduos de uma população de 164 inscritos neste programa. Avaliou-se a presença de factores de risco cardiovascular por questionário. Foram recolhidos dados sócio-biográficos e efectuadas medições antropométricas. Compararam-se os resultados com os provenientes de estudos Portugueses de base populacional.

Resultados: A frequência da obesidade é de 42,9%, sendo mais elevada nas mulheres que nos homens (55,6% vs. 20,0%) e mais frequente nos indivíduos de baixa escolaridade ($P < 0,005$). A ocorrência de hipertensão arterial é mais frequente entre os obesos (70,0%) e entre os indivíduos com baixa escolaridade (57,6%) ($P < 0,001$). As frequências de obesidade, diabetes *Mellitus* tipo 2 e hipertensão arterial são superiores às reportadas em outros grupos Portugueses.

Conclusões: A amostra em estudo difere significativamente da população Portuguesa, demonstrando uma maior frequência de problemas de saúde relacionados com complicações metabólicas e doença cardiovascular. As relações inversas entre o nível educacional e a obesidade e também a hipertensão arterial, põem em relevo a importância de acções de educação alimentar em indivíduos com privação socioeconómica.

PALAVRAS-CHAVE: Pobreza, Obesidade, Educação, Doenças crónicas, Privação socioeconómica

ABSTRACT

Objectives: To evaluate the presence of cardiovascular disease risk factors among social economically deprived individuals who resort to a social institution, Legião da Boa Vontade (LBV), for their supply of food in Porto, Portugal.

Methods: 56 individuals from a food supply program were consecutively recruited from a population of 164 in the same program. Their health status was evaluated by questionnaire. Socio-biographic data was registered and anthropometrical measurements were taken. Data was compared with previous Portuguese population based studies.

Results: 42.9% of subjects were found to be obese and obesity was more common in women (55.6%) than in men (20%). Obesity is more frequent among participants with lower education levels ($P < 0.05$). Arterial hypertension is more frequent among obese subjects (70.0%) and low education subjects (57.6%) ($P < 0.001$). Substantial differences were found between the sampled subjects and other Portuguese population groups.

Conclusions: The studied sample differs significantly from the Portuguese population showing a higher frequency of health conditions linked to metabolic and cardiovascular diseases. Inverse relations between the educational level and obesity and hypertension reinforce the relevance of food education among these populations.

KEYWORDS: Poverty, Obesity, Education, Chronic diseases, Socioeconomic deprivation

INTRODUÇÃO

Têm sido consistentemente estabelecidas em Portugal associações entre os baixos níveis sociais, educacionais e económicos e um aumento da frequência de síndrome metabólica em mulheres em populações urbanas (1) e o aumento da prevalência da obesidade em amostras da população urbana do Porto (2). Os altos níveis educacionais foram relacionados com uma diminuição do risco de doença coronária num estudo de caso-controlo no Porto (3) e também com menor prevalência (4) e risco (5) de obesidade em Portugal. Para outros âmbitos geográficos, existe uma multiplicidade de estudos que relacionam os baixos níveis de indicadores económicos, sociais e educacionais com um aumento de prevalência da obesidade (6-8), da hipertensão (9-11) e da diabetes *Mellitus* tipo 2 em países desenvolvidos (6, 12). Por outro lado e nos países em desenvolvimento tem-se assistido à transição epidemiológica de elevadas frequências

de doenças infecciosas, para as elevadas taxas de doenças crónicas não transmissíveis, como a diabetes *Mellitus* tipo 2 e as doenças cardiovasculares (13). Com o envelhecimento populacional que se observa na maioria dos países europeus, estas doenças representam uma carga muito elevada em dias de vida activa perdidos, na perda da qualidade de vida e em custos dos sistemas de saúde (14).

O presente estudo incide sobre uma população onde todos os indivíduos se encontram em privação socioeconómica, como as que são obrigadas a recorrer a instituições para ajuda alimentar, onde é espectável que os factores de risco cardiovascular sejam mais frequentes que na população Portuguesa. Como não existem estudos prévios que explorem a associação da privação socioeconómica com o estado de saúde deste tipo de populações, a sua investigação reveste-se da maior importância. O conhecimento destes

¹Nutricionista, Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

²Docente, Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

Correspondência para Rui Valdiviesso: Praceta São Tomé e Príncipe, 62-3E, 4430-641 Vila Nova de Gaia valdiviesso@gmail.com

Recebido a 30 de Dezembro de 2011
Aceite a 18 de Fevereiro de 2012

dados permitirá contribuir para a adequação da afectação de recursos nos programas de ajuda alimentar e na implementação de medidas de prevenção primária nestas populações, bem como no aproveitamento da capacidade instalada e *know-how* das instituições de solidariedade social no terreno.

OBJECTIVOS

Avaliar a presença de factores de risco cardiovascular numa amostra de indivíduos que recorrem a ajuda alimentar numa instituição, e procurar associações entre estes indicadores e a escolaridade e rendimento dos indivíduos. Pretende-se também testar a hipótese de que os indicadores usados apontam para piores níveis de saúde nestes indivíduos do que na população portuguesa.

METODOLOGIA

O método de amostragem consistiu em seleccionar consecutivamente todos os indivíduos que se dirigiram à Legião da Boa Vontade (LBV), na cidade do Porto, para abrir ou actualizar processos de 26 de Abril a 9 de Junho de 2011, e, cujas condições socioeconómicas preenchessem o critério de aceitação da instituição (rendimento *per capita* mensal inferior a Euro 150). A amostra compreende 56 indivíduos em condições socioeconómicas semelhantes, que recorreram à Instituição para ajuda alimentar em formato de cabaz mensal. Esta corresponde a 34,1% do total de indivíduos que beneficiaram do mesmo programa de apoio da Instituição no mesmo período de tempo.

A recolha dos dados foi feita através de um questionário de aplicação indirecta, que compreendia dados sociodemográficos (sexo, idade, escolaridade, actividade profissional, composição do agregado familiar, rendimentos e despesas obrigatórias) e identificação das principais alterações do estado de saúde. Recolheram-se dados antropométricos: peso (Kg), estatura (m), perímetro da cintura (PC, cm), perímetro da anca (PA, cm), de acordo com os procedimentos de Marfell-Jones (2006) (15). A partir destes dados, calculou-se o Índice de Massa Corporal (IMC, kg.m^{-2}) e a razão PA/PC. A identificação das principais doenças foi feita, preferencialmente, através de relatório médico que consta no processo do indivíduo na organização. Na falta de dados documentados, recorreu-se aos relatos dos indivíduos sobre as próprias doenças. Os pontos de corte utilizados para dados antropométricos são os preconizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (16).

Os valores médios dos dados antropométricos da amostra foram comparados com as últimas determinações do *Center for Disease Control* (CDC) (17). As proporções de indivíduos por classes de IMC e por doenças crónicas foram comparadas com as do Inquérito Nacional de Saúde (INS) de 2005/2006 (18).

Usou-se a prova de *Kolmogorov-Smirnov* para concluir sobre a normalidade das distribuições. As médias das variáveis contínuas com distribuição normal de subgrupos da amostra foram comparadas através da prova de ANOVA. A comparação de médias de outros estudos com as médias da amostra foi feita através da prova *t* de Student para uma amostra. A independência de variáveis categóricas foi testada por Qui-quadrado. Foi usado um nível mínimo de significância de 95% em todos os testes. O tratamento estatístico

de dados foi realizado no SPSS 16.0.

RESULTADOS

Os resultados apresentados referem-se a 56 indivíduos, dos quais 36 são do sexo feminino, com idade mínima de 20 anos e máxima de 83. A maioria dos indivíduos (58,9%) tem baixas habilitações académicas (≤ 4 anos de escolaridade), sendo que 87,5% dos indivíduos refere não trabalhar. O rendimento *per capita* mensal médio é de Euro 85,4.

Relativamente às doenças crónicas, a obesidade está relacionada com a ocorrência de diabetes *Mellitus* tipo 2 ($P < 0,005$) e de hipertensão ($P < 0,005$), sendo que 70,0% dos hipertensos da amostra são obesos e 95,0% dos hipertensos apresentam baixa escolaridade ($P < 0,001$).

Os valores médios de IMC, PC e PA são mais elevados nas mulheres do que nos homens ($P < 0,05$).

Para a diferença de proporções entre sexos por classes de IMC, verifica-se uma predominância de mulheres em sobrepeso (25-29,9 Kg.m^{-2}) e obesidade ($\geq 30 \text{ Kg.m}^{-2}$) em relação aos homens (27,8% vs. 15,0%; 55,6% vs. 20,0%). Existe uma maior proporção de mulheres com $\text{PC} \geq 88 \text{ cm}$ (63,9%) do que de homens com $\text{PC} \geq 102 \text{ cm}$ (25,0%), o que mostra que aquelas estão em maior risco de morbilidade e de mortalidade associadas a complicações metabólicas (19). Este facto também é reforçado pela maior proporção de mulheres para as classes mais elevadas do PC/PA (16) (Tabela 1).

A obesidade é mais frequente nos indivíduos com menos de 5 anos de escolaridade relativamente aos indivíduos com 5 ou mais anos de frequência escolar (60,6% vs. 17,4%, $P < 0,05$).

Relativamente à comparação entre as médias dos dados antropométricos peso, estatura, IMC e PC da amostra com os valores médios do CDC (17), por sexo, verificou-se que a média da estatura das mulheres da amostra é mais baixa que a apresentada pelo CDC e que a média do IMC da amostra é mais alta ($P < 0,05$). As médias de todos os parâmetros antropométricos dos indivíduos do sexo masculino da amostra são inferiores às do CDC ($P < 0,01$). No que diz respeito

à avaliação do estado nutricional por IMC, a comparação da amostra com os últimos dados do INS de 2005/2006 para o Norte de Portugal (18), revelou diferenças com significado estatístico para todos os intervalos ($P < 0,001$), havendo um número mais elevado de indivíduos obesos na amostra que na população do Norte do país em 2005, especialmente do sexo feminino (55,6% vs. 15,3%). Verifica-se também uma percentagem muito menor de mulheres normoponderais na amostra do que na população do Norte de Portugal (16,7% vs. 48,7%).

Dado que diabetes *Mellitus* tipo 2 e hipertensão arterial são as doenças crónicas mais expressivas na amostra em estudo que estão relacionadas com síndrome metabólica (20), as suas proporções na presente amostra foram comparadas com as do INS (18), por sexo, tendo-se encontrado diferenças acentuadas, no sentido em que as mulheres da amostra têm uma frequência mais elevada de diabetes de tipo 2 que a generalidade das mulheres do Norte de Portugal (38,9% vs. 8,2%), passando-se o mesmo com os homens (30,0% vs. 6,5%). Relativamente à hipertensão arterial, se a sua frequência nas mulheres não é tão dispar (27,8% vs. 21,7%), nos homens é muito superior à da população do Norte de Portugal (30,0% vs. 14,3%).

Foi também comparada a distribuição dos participantes pelos intervalos de IMC para excesso de peso (25 – 29,9 Kg.m^{-2}) e obesidade ($\geq 30 \text{ Kg.m}^{-2}$) por sexo e os dados de diversos estudos realizados em Portugal com população adulta (Tabela 2). Apesar das limitações impostas pelas diferentes aproximações metodológicas, esta compilação de resultados demonstra uma ligeira tendência para o aumento do excesso de peso e da obesidade desde 1999 e, por outro lado, a enorme diferença entre as frequências destes intervalos de IMC de diversas populações com as da presente amostra. Veja-se, por exemplo, como uma frequência de 55,6% de mulheres obesas na presente amostra difere substancialmente da frequência mais alta obtida por outros estudos (15,4%, SPEO (21)).

TABELA 1: Distribuição das proporções da classificação por pontos de corte dos parâmetros antropométricos IMC, PC e PC/PA de acordo com o sexo

Parâmetro	Pontos de corte	Sexo		P
		Feminino	Masculino	
IMC	<18,5	0 (0)	3 (15,0)	0,007
	18,5 – 24,9	6 (16,7)	10 (50,0)	
	25 – 29,9	10 (27,8)	3 (15,0)	
	≥ 30	20 (55,6)	4 (20,0)	
PC	F <88	13 (36,1)	-	0,005
	F ≥ 88	23 (63,9)	-	
	M <102	-	15 (75,0)	
	M ≥ 102	-	5 (25,0)	
PC/PA	F <0,80	4 (11,1)	-	0,005
	F 0,80 – 0,85	11 (30,6)	-	
	F $\geq 0,85$	21 (58,3)	-	
	M <0,90	-	10 (50)	
	M 0,90 – 0,95	-	3 (15)	
	M $\geq 0,95$	-	7 (35)	

Resultados em n (%). IMC, índice de massa corporal, em Kg.m^{-2} ; PC, perímetro da cintura (cm); PA, perímetro da anca (cm); PC/PA, razão entre o perímetro da cintura e o perímetro da anca. PC e PC/PA com pontos de corte diferentes por sexo: F, feminino; M, masculino. P para o χ^2 da independência entre sexos

TABELA 2: Comparação das percentagens para os intervalos de IMC de sobrepeso e obesidade, entre o observado na amostra e outros estudos realizados em Portugal com população adulta

	IMC			
	Mulheres		Homens	
	25 - 29,9	≥30	25 - 29,9	≥30
INS (1998/99) (18)	31,4	12,3	41,4	10,2
Afonso (1999) (24)	28,1	10,8	38,8	7,3
SPEO (1999) (21)	30,8	15,4	41,1	12,9
Carmo et al. (2003/05) (4)	34,4	13,4	45,2	15,0
INS (2005/06) (18)	33,0	15,3	40,3	14,7
Amostra	27,8	55,6	15,0	20,0

Resultados em %. IMC em Kg.m⁻². Os dados do INS de 1998/99 e 2005/06 são relativos à região Norte

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A amostra estudada apresenta uma frequência de obesidade muito superior à da população Portuguesa, especialmente as mulheres, bem como uma frequência mais elevada de diabetes mellitus tipo 2, de hipertensão arterial e de cancro. O rendimento económico não está relacionado com o estado de saúde nesta amostra. Este aspecto poderá estar relacionado com o facto de todos os elementos da amostra terem rendimentos *per capita* muito baixos. A baixa escolaridade afigura-se como um factor importante na amostra estudada. De certa forma, estes achados corroboram as relações positivas entre baixas habilitações académicas e estados de saúde alterados, encontradas em estudos anteriores (3-12), mas numa população ainda mais específica. As limitações deste estudo encontram-se, sobretudo, no seu baixo tamanho amostral, que pode ter limitado a identificação de mais associações com significado estatístico, de parte da informação assentar em autorrelato e no facto de se ter recorrido a uma população muito específica, que embora permita assumir a validade interna dos resultados, pode não ter validade externa quando aplicado a outras populações com características semelhantes, pelo que seria interessante replicar a investigação noutras instituições. No entanto, e de acordo com o nosso conhecimento, o presente estudo é o primeiro entre nós a demonstrar que existe uma maior frequência de factores de risco para as doenças cardiovasculares nesta população. Os dados do relatório mais recente sobre rendimentos e condições de vida do Instituto Nacional de Estatística (22) indicam que 43,4% da população de Portugal estaria em risco de pobreza se não fossem as transferências sociais (reformas e pensões), cujo impacto sofreu um grande aumento relativamente a 2008. Estima-se que, no futuro, mais pessoas vão estar dependentes de transferências sociais enquanto aumentam o desemprego (23) e o custo de vida, o que poderá levar a um incremento do número de pessoas que, tal como os participantes no presente estudo, terão que recorrer a ajuda alimentar. Torna-se, assim, urgente reflectir sobre este problema e implementar medidas de contenção de riscos no que concerne ao agravamento progressivo das condições

de saúde destes indivíduos.

CONCLUSÕES

A amostra em estudo difere significativamente da população portuguesa, demonstrando uma maior frequência de problemas de saúde relacionados com complicações metabólicas e doença cardiovascular. As relações inversas entre o nível educacional e a obesidade e também a hipertensão arterial, põem em relevo a importância de acções de educação alimentar em indivíduos com privação socioeconómica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Santos AC, Ebrahim S, Barros H. Gender, socio-economic status and metabolic syndrome in middle-aged and old adults. BMC Public Health. 2008; 8:62
2. Santos AC, Barros H. Prevalence and determinants of obesity in an urban sample of Portuguese adults. Public Health. 2003; 117(6):430-7
3. von Hafe P, Lopes C, Fernando PB, Ramos E, Andrade MJ, Coelho R, et al. (Risk factors for myocardial infarct: a case-control study in Oporto, Portugal). Revista Portuguesa de Cardiologia. 1997; 16(9):695-702, 664
4. do Carmo I, Dos Santos O, Camolas J, Vieira J, Carreira M, Medina L, et al. Overweight and obesity in Portugal: national prevalence in 2003-2005. Obes Rev. 2008; 9(1):11-9
5. Moreira P, Padrao P. Educational, economic and dietary determinants of obesity in Portuguese adults: a cross-sectional study. Eat Behav. 2006; 7(3):220-8
6. Drewnowski A. Obesity, diets, and social inequalities. Nutrition Reviews. 2009; 67 Suppl 1:S36-9
7. Barbosa J, Cabral P, Lira P, Florêncio T. Factores socioeconómicos associados ao excesso de peso em população de baixa renda do Nordeste Brasileiro. Archivos Latinoamericanos de Nutricion. 2009; 59(1):22-29
8. Velásquez-Meléndez G, Pimenta A, Kac G. Epidemiologia do sobrepeso e da obesidade e seus factores determinantes em Belo Horizonte (MG), Brasil: estudo transversal de base populacional. Revista Panamericana de Salud Publica. 2004; 16(5):308-14
9. Bell AC, Adair LS, Popkin BM. Understanding the role of mediating risk factors and proxy effects in the association between socio-economic status and untreated hypertension. Social Science and Medicine. 2004; 59(2):275-83
10. Molina M, Cunha R, Herkenhoff L, Mill J. Hipertensão arte-

rial e consumo de sal em população urbana. Revista de Saude Publica. 2003; 37(6):743-50
11. MacMahon S, Peto R, Cutler J. Blood pressure, stroke and coronary heart disease: effects of prolonged differences in blood pressure - evidence from nine prospective observational studies corrected for dilution bias. Lancet. 1995; 335:765-74
12. Connolly V, Unwim N, Sherriff P, Bilous R, Kelly W. Diabetes prevalence and socioeconomic status: a population based study showing increased prevalence of type 2 diabetes mellitus in deprived areas. Journal of Epidemiology and Community Health. 2000(54):173-7
13. Amuna P, Zotor FB. Epidemiological and nutrition transition in developing countries: impact on human health and development. Proceedings of the Nutrition Society. 2008; 67(1):82-90
14. The impact of ageing on public expenditure: projections for the EU25 Member States on pensions, health care, long-term care, education and unemployment transfers (2004-2050). DG ECFIN Special Report n° 1/2006. Economic Policy Committee and European Commission; 2006. 1-207
15. Marfell-Jones M, Olds T, Stewart A, Carter J. International Standards for Anthropometrical Assessment. 2006
16. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. World Health Organization Technical Report Series. 1995; 854:1-452
17. McDowell M, Fryar C, Ogden C, Flegal K. Anthropometric Reference Data for Children and Adults. United States, 2003-2006. National Health Statistics Report. 2008; 10:1-48
18. Inquérito Nacional de Saúde 2005/06. Instituto Nacional de Estatística / Instituto Nacional de Saúde Dr Ricardo Jorge. 2009:1-330
19. Lean ME, Han TS, Morrison CE. Waist circumference as a measure for indicating need for weight management. BMJ. 1995; 311(6998):158-61
20. Leal J, Garganta R, Seabra A, Chaves R, Souza M, Maia M. Um resumo do estado da arte acerca da Síndrome Metabólica. Conceito, operacionalização, estratégias de análise estatística e sua associação a níveis distintos de actividade física. Rev Port Cien Desp. 2007; 9(2-3):231-44
21. Carmo I, Carreira M, de Almeida M, Lima Reis J, Medina J, Galvão Teles A. Estudo da prevalência da obesidade em Portugal. Boletim da SPEO. 2000. 3-5
22. Rendimento e Condições de Vida 2010. Instituto Nacional de Estatística - Destaque - informação à comunicação social. 2011:1-11
23. Estatísticas do Emprego - 3º trimestre de 2011. Instituto Nacional de Estatística - Destaque - informação à comunicação social. 2011:1-7
24. Afonso C. Saúde, actividade física e peso corporal: contributo para o seu conhecimento numa amostra da população adulta Portuguesa. Porto: Universidade do Porto; 1999

BOLSAS TRI-COMPARTIMENTADAS PARA SUPORTE NUTRICIONAL *GOAL DIRECTED**



Ref. Baxter PT: 029/11 Data Ref. Baxter PT: 04/2011

Avaliação do Risco de Desnutrição pelo Método de Rastreio MUST no Hospital de Santa Luzia

Evaluation of Risk of Undernutrition by a Screening Method MUST Hospital Santa Luzia

MARIA JOÃO CUNHA¹, ELISA RUIVO², GRAÇA FERRO³

RESUMO

Introdução: A desnutrição hospitalar tem apresentado em Portugal, e em diversos países, uma elevada prevalência, acarretando custos mais elevados para o Sistema Nacional de Saúde, com internamentos mais prolongados e tratamentos de complicações médico e/ou cirúrgicas inesperadas. Para mudar esta realidade era necessário que todos os serviços hospitalares aplicassem um método de rastreio aquando a admissão do indivíduo, o que nem sempre acontece. A perda involuntária de peso e de massa muscular durante o internamento, também está descrita em diversos estudos, como factor determinante para o desenvolvimento da desnutrição. É então, essencial a reavaliação periódica do indivíduo hospitalizado, contribuindo desta forma, para uma identificação e intervenção nutricional precoce.

Objectivo: O objectivo deste estudo foi identificar e classificar por graus: alto, médio ou baixo, o risco de desnutrição apresentado pelos indivíduos admitidos nos serviços de Cirurgia e Medicina, do Hospital de Santa Luzia, da ULSAM, EPE, entre os meses de Março e Maio de 2011.

Métodos: Foi realizado um estudo observacional longitudinal, aplicando o método de rastreio, *Malnutrition Universal Screening Tool* (MUST).

Resultados: A análise descritiva dos dados revelou uma amostra inicial de 265 doentes, com uma percentagem de risco de desnutrição de 52% (35% de alto risco de desnutrição, 17% de médio risco) e apenas 48% de baixo risco. Ao fim de sete dias foram reavaliados apenas 58 doentes, verificando-se que a percentagem de desnutrição aumentou para 60,3% (21,4% com alto e 37,9% médio risco).

Conclusões: Com estes dados e outros de estudos semelhantes, pode-se constatar a importância da aplicação de um método de rastreio a todos os doentes admitidos em serviços hospitalares. Após a identificação e classificação do risco de desenvolvimento de desnutrição hospitalar o indivíduo poderá então, ser tratado mais precocemente, contribuindo, desta forma, para uma melhoria nos cuidados de saúde prestados.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação Nutricional, Desnutrição, MUST

ABSTRACT

Introduction: Undernutrition in hospitals has presented in Portugal and in several countries, a high prevalence, leading to higher costs for the National Health System, with more prolonged hospitalization and treatment of unexpected medical and/or surgical complications. To change that, it would be necessary that all hospital services apply a screening method at the admission of the individual, which does not always happen. The involuntary loss of weight and muscle mass during hospitalization is also described in several studies as a major determinant of the development of undernutrition. It is therefore essential to make a periodic reevaluation of the hospitalized individual, thus contributing to an early identification and nutritional intervention.

Aim: The aim of this study was to identify and classify in high, medium or low the risk of undernutrition presented by patients admitted in Surgery and Medicine services of Hospital Santa Luzia, of ULSAM, EPE, between March and May 2011.

Methods: A longitudinal observational study was conducted, applying the Malnutrition Universal Screening Tool (MUST).

Results: Descriptive analysis of data revealed an initial sample of 265 patients, with a percentage of risk of undernutrition of 52% (35% high risk of undernutrition, 17% medium risk) and only 48,0% of low risk. After seven days only 58 patients were reevaluated, verifying that the percentage of undernutrition increased to 60,3% (21,4% with high and medium risk 37,9%).

Conclusions: With these data and previous similar studies, the importance of applying a screening method that includes all patients admitted to hospital services can be seen. After the identification and classification of risk of hospital undernutrition, the individual may then be treated earlier, thus contributing to an improvement in the health care provided.

KEYWORDS: Nutritional evaluation, Undernutrition, MUST

INTRODUÇÃO

Desnutrição é definida por Waitzberg L et al., 2002, como o estado mórbido causado por uma deficiência ou excesso, relativo ou absoluto, de um ou mais nutrientes essenciais, que se manifesta clinicamente e/ou é detectado por meio de testes antropométricos, bioquímicos ou fisiológicos (1). A desnutrição influencia directamente o tempo de internamento, a funcionalidade do corpo e o bem-estar do indivíduo (2). As causas da desnutrição, tanto podem ser so-

ciais (isolamento social), como económicas (pobreza) ou associadas à doença (DAD) (1,3), acarretando por vezes uma redução na ingestão alimentar habitual quer por anorexia ou escassez de alimentos de elevada densidade nutricional, diminuição na capacidade de absorção de macro e micronutrientes, ou pelo aumento das perdas e gasto energético (1,3,4). Stratton J et al., 2004, demonstrou que a frequência da desnutrição na admissão hospitalar varia entre 19

¹ Nutricionista

² Nutricionista,
Serviço de Nutrição e Alimentação
da Unidade Local Saúde Alto
Minho (ULSAM), E.P.E.

³ Nutricionista, Directora do
Serviço de Nutrição e Alimentação
da Unidade Local Saúde Alto
Minho (ULSAM), E.P.E.

Correspondência para Maria João Cunha:
Rua Mestre Anibal, n.º 36, Areosa,
4900-743 Viana do Castelo
mj.cunha12@hotmail.com

Recebido a 29 de Dezembro de 2011
Aceite a 5 de Março de 2012

a 60% (5). O alto risco de desnutrição pode trazer efeitos adversos ao indivíduo hospitalizado, como o aumento da sensibilidade para infecções por diminuição da resposta imune, redução do tônus muscular com dificuldade na cicatrização e susceptibilidade para ocorrência de deiscência de anastomoses e suturas (1,6-9). Estes factores provocam o aumento do tempo de internamento, da morbilidade e mortalidade (10,11) e consequentemente aumento de custos associados (4,7,11,12). Para combater este problema, várias organizações nacionais e internacionais, recomendam que o rastreio nutricional seja aplicado como uma medida de rotina, identificando e classificando o grau de desnutrição, promovendo consequentemente uma atempada intervenção nutricional: (13) O Comité de Ministros do Conselho da Europa, baseado na Declaração Mundial de Direitos Humanos, 2003, afirma que todos os indivíduos internados devem ser avaliados no momento da admissão e reavaliados semanalmente, procedendo-se aos respectivos registos no seu processo clínico (7,11). Para identificar a possibilidade de existência de desnutrição, é necessário o uso de ferramentas e instrumentos de rastreio nutricional (rápidos, fáceis e de baixo custo), que abranjam medidas antropométricas, clínicas, bioquímicas e nutricionais. O rastreio nutricional é um procedimento rápido, simples que permite identificar doentes em risco de desnutrição ou com desnutrição (4,6,7,11). O MUST foi desenvolvido pelo *Malnutrition Advisory Group* da *British Association for Parenteral and Enteral Nutrition* com o apoio de vários profissionais de saúde, com o objectivo de identificar adultos com baixo peso e em risco (alto, médio, baixo) de desnutrição (2,5,14). O MUST é uma ferramenta que pode ser aplicada em todos os doentes internados incluindo serviços de cirurgia e grupos de risco como idosos e doentes crónicos (15). É uma ferramenta simples, de uso fácil e rápido, validada, que proporciona um diagnóstico fiável podendo ser aplicada por qualquer profissional de saúde (enfermeiro, médico ou nutricionista) (5, 12). A falta de rastreamento nutricional está muitas vezes associada à falta de disponibilidade de especialistas na prestação dos serviços, dentro dos hospitais. No centro hospitalar de Viana do Castelo a falta de rastreamento na admissão hospitalar é uma realidade, sendo este estudo importante para mostrar a grande existência de indivíduos desnutridos nos serviços de Cirurgia Geral e Medicina 1.

OBJECTIVOS

Identificar e classificar por graus: alto, médio ou baixo, o risco de desnutrição dos indivíduos admitidos nos serviços de Cirurgia Geral e Medicina 1, do Hospital de Santa Luzia, da ULSAM, EPE. Reavaliar 7 dias depois os doentes que ainda se mantinham internados, conforme está mencionado nas etapas do MUST, para verificar se houve mudanças no estado nutricional do doente.

METODOLOGIA

Estudo longitudinal, realizado no Hospital de Santa Luzia, da ULSAM, E.P.E.. Os serviços estudados foram o serviço de Cirurgia Geral 2 Piso 6 e Medicina 1 Piso 7 e 8. Foi aplicada a ferramenta de rastreio MUST, durante o período temporal de 3 meses (Março, Abril e Maio de 2011). Sendo a primeira avaliação realizada

até às primeiras 72 horas após a admissão hospitalar e a segunda 7 dias após esta data. Os critérios de inclusão estabelecidos foram: doentes internados nos serviços referidos, que apresentassem um estado independente ou semidependente (não estar acamado) e com idade igual ou superior a 18 anos. Foram usados como critérios de exclusão estar totalmente dependente nas actividades da vida diária, apresentar desorientação espaço temporal, surdos/mudos e indivíduos sem indicação ou possibilidade de realizar levante do leito. Verificou-se um grande número de indivíduos acamados, nos serviços estudados. Por escassez de ajuda de profissionais de saúde, não se aplicou os parâmetros alternativos ao método utilizado (MUST). Todos os doentes foram esclarecidos sobre os objectivos do trabalho e do seu direito a recusar, sendo um estudo voluntário. Houve consentimento informado, livre e esclarecido por partes dos autores, de acordo com a última revisão da Declaração de Helsínquia. A recolha de todos os dados foi autorizada pelo Serviço de Nutrição e Alimentação (SNA) do hospital de Viana do Castelo, assim como pelos serviços clínicos intervenientes. A análise estatística foi realizada com recurso ao software estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 19.9 para Microsoft Windows. Realizou-se o teste *Kolmogorov-Smirnov* para verificar a normalidade das variáveis (idade, altura, peso habitual, peso na admissão, peso uma semana depois, Índice de Massa Corporal (IMC) admissão, IMC uma semana depois, %PP na admissão, %PP uma semana depois, e dias de internamento). As variáveis que seguiam uma distribuição normal foram descritas através da média e desvio padrão, as que não seguiam uma distribuição normal foram descritas pela mediana e respectivo intervalo interquartil (25% e 75%). Sempre que a distribuição dos parâmetros estudados era normal, utilizou-se o teste de *T-Student* ou teste exacto de *Fisher* para comparar médias emparelhadas e independentes. Utilizou-se o teste não paramétrico de médias – Teste de *Mann-Whitney*, para calcular valores de p. Os resultados foram descritos por médias (desvio-padrão), medianas e intervalo interquartil (percentil 25% a 75%) e frequências. Foi considerado um nível de significância de 5%.

RESULTADOS

A amostra universal foi de 509 doentes internados, dos quais apenas 265 foram avaliados, excluindo 244 doentes. Na população estudada, 162 doentes eram homens (61,1%) e 103 mulheres (38,9%), no qual 171 (64,5%) se encontravam no serviço de Cirurgia e apenas 94 (35,5%) de Medicina. A média das idades da população estudada foi 61,1 anos e desvio padrão (dp) 16,6, variando entre 21 e 95 anos. O peso habitual dos indivíduos mostrou uma mediana de 75 kg (66,5-85,0) mas no serviço de Cirurgia o valor era superior 79 kg (65,0-75,0). O peso actual (admissão) apresentou mediana de 72 kg (62,5-80,0), apresentando também um valor superior no serviço de Cirurgia 73 kg (63,0-80,0). O IMC na admissão hospitalar expôs uma média de 26,5 kg/m² (dp:5,3), apresentando também um valor superior no serviço de Cirurgia 26,6 kg/m² (dp:5,2). A mediana encontrada para a percentagem de perda de peso foi de 4,4% (0,0-8,2), com valor mais elevado no serviço de Medicina 4,9% (1,6-8,8). Relativamente à perda de peso

pelas idades verificou-se novamente que os doentes com idades compreendidas entre os 60 e os 79 anos referiu mais frequentemente perda de peso nos últimos 3 a 6 meses (n=92 dos 265). Dos 265 avaliados inicialmente, apenas 58 realizaram uma segunda avaliação. Utilizou-se, portanto a amostra inicial (n=265) e comparou-se com a amostra final (n=58) para se obter os resultados seguintes. Verificou-se que a média do peso baixou para 71,7 kg (dp:15,2), e %PP aumentou para 6,9 (dp:7,3) (Tabela 1). De acordo com os resultados do MUST, verificou-se que o risco de desnutrição na admissão foi de 52,0% (35,0% com alto risco e 17,0% com médio risco). Uma semana após esta frequência aumentou para 60,3% (22,4% com alto risco e 37,9% com médio risco) (Gráfico 1). Observou-se que no momento da admissão hospitalar o alto risco de desnutrição foi mais elevado 39,8% (n=68) no serviço de Cirurgia, e o médio risco mais elevado no serviço de Medicina 22,3% (n=21). Relativamente ao sexo feminino verificou-se uma maior percentagem 46,6% (n=48) com médio risco, 35% (n=36) com alto risco e apenas 18,4% (n=19) com baixo risco nutricional. No sexo masculino os valores foram semelhantes, 48,8% (n=79) de médio risco, 35,2% (n=57) com alto risco e apenas 16% (n=26) com baixo risco nutricional. Uma semana após admissão hospitalar deparou-se que o valor da prevalência de alto risco diminui em ambos os serviços apesar de que em Cirurgia continua a ser superior ao serviço de Medicina (22,0% e 20,0%, respectivamente). A amostra analisada revela que a frequência de alto risco nutricional é mais acentuada nas idades entre 60 e 79 anos (45 doentes) em ambos os serviços. Na classificação da amostra pelas classes de IMC definidas pela OMS, verificou-se que 60 indivíduos apresentavam obesidade (IMC \geq 30,0 kg/m²), mais de metade 53,3% (32 indivíduos) apresentavam risco de desnutrição (14 alto risco e 18 com médio risco). Nos dados antropométricos analisados, encontrou-se uma mediana de peso habitual (3 a 6 meses antes) menor no alto risco de desnutrição 74 kg (65,0-82,5) e maior no médio risco 80 kg (67,0-86,5). A mediana para o peso na admissão apresentou valores inferiores em todos os riscos, 65 kg (55,0-75,0) para o alto risco e 74 kg (63,0-81,5) para o médio risco. Quanto ao peso avaliado 7 dias depois apresentou uma média de 63,1 kg (dp:16,4) no alto risco e 74,6 kg (dp:16,6) no médio risco. No valor de IMC da admissão verificou-se o valor de média mais baixo em indivíduos com alto risco nutricional 24,3 kg/m² (dp:4,9). Com médio risco 26,4 kg/m² (dp:4,2) e baixo risco 28,2 kg/m² (dp:5,4), os valores aumentaram expressivamente do alto risco para o baixo risco de desnutrição. Observou-se um valor significativo de $p < 0,005$ ($p = 0,000$), onde se verifica que só um indivíduo apresentava médio risco de desnutrição com IMC entre 18,5 a 20,0 kg/m² e 8 indivíduos com alto risco. O tempo de internamento pela mediana, aumentou progressivamente com a desnutrição, pois verificou-se para o baixo risco 6 dias mediana a (95% Intervalo de confiança IC) de 4 a 10 dias, para o médio risco 8 dias mediana (95% IC) de 4 a 13 dias e para o alto risco 8 dias mediana (95% IC) de 5 a 17,5 dias.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

De uma amostra universal de 509 doentes, apenas 52,1% (265 indivíduos) dos doentes admitidos fo-

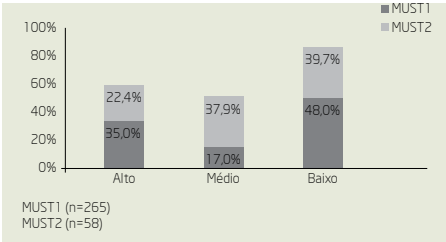
TABELA 1: Caracterização da amostra por serviços (Cirurgia Geral e Medicina 1)

Caracterização da Amostra	Cirurgia n = 171	Medicina n = 94	Total n = 265	P
Sexo [§]				0,212
Feminino	70 (40,9%)	33 (35,1%)	103 (38,9%)	
Masculino	101 (59,1%)	61 (64,9)	162 (61,1%)	
Idade (anos) [#]	59,9 (16,0)	64,4 (17,4)	61,5 (16,6)	0,285
Estatura (m) [#]	1,7 (0,09)	1,7 (0,08)	1,7 (0,09)	0,483
Peso 3-6meses (kg) [*]	79 (65 – 75)	75 (65,8 – 85,3)	75 (66,5 – 85,0)	0,757
Dados na Admissão				
Peso (kg) [*]	73 (63 – 80)	71 (61 – 81)	72 (62,5 – 80,0)	0,596
IMC (kg/m2) [#]	26,6 (5,2)	26,4 (5,4)	26,5 (5,3)	0,473
PP (%) [*]	3,4 (0,0 – 7,5)	4,9 (1,6 – 8,8)	4,4 (0,0 – 8,2)	0,479
Dados 7 dias após admissão				
Peso (kg) [#]	71,6 (17,1)	72 (8,9)	71,7 (15,2)	0,304
IMC (kg/m2) [#]	26 (5,8)	25,4 (3,3)	25,8 (5,2)	0,456
PP (%) [#]	7,4 (7,4)	5,7 (7,2)	6,9 (7,3)	0,451
Tempo Internamento (dias) [*]	7 (4 – 14)	7 (5 – 12)	7 (5,0 – 13,0)	0,100

^{*} Medianas (P25 – P75)
[#] Média (Desvio Padrão)
[§] Número total (Porcentagem)

IMC – Índice de Massa Corporal
%PP – Percentagem de perda de peso

GRÁFICO 1: Avaliação do risco de desnutrição na admissão (MUST 1) e uma semana depois (MUST 2)



ram avaliados, através do método de rastreo MUST. A prevalência de risco de desnutrição no momento da admissão hospitalar, pelo MUST apresentou um valor de 52,0%, sendo 35,0% de alto risco e 17,0% de médio risco nutricional. Uma semana após a primeira avaliação, 58 doentes foram reavaliados, encontrando-se um valor total de 60,3% (22,4% com alto risco e 37,9% com médio risco). Um estudo realizado por Stratton J et al. (2006) evidenciou que a desnutrição

surge nos hospitais em 58% dos doentes admitidos (41% de alto risco de 17% em médio risco), e que esta população apresenta uma maior taxa de mortalidade, e um maior tempo de internamento, em comparação com o grupo de baixo risco (13). É importante estabelecer parâmetros de avaliação do estado nutricional a doentes hospitalizados, como por exemplo optar por uma ferramenta de rastreo (MUST), podendo assim, instituir uma melhor vigilância clínica do doente, prevenir complicações e intervir precocemente. Está comprovado que na ausência de um rastreo nutricional, muitos doentes desnutridos ou em risco de desnutrição não são identificados, logo não são tratados devidamente (8,16). Alterações do estado nutricional durante a hospitalização e a perda de peso durante o internamento é uma realidade (17). Grande parte dos doentes perdem peso durante o internamento, muitas vezes devido a uma errada implementação da dieta terapêutica nutricional. Para determinar as mudanças no estado nutricional durante o internamento, foram reavaliados 58 doentes com interna-

mento mais de 7 dias. Desta maneira, verificou-se que a média do peso baixou para 71,7 anos (dp:15,2) mostrando que os doentes perderam peso durante o internamento. O tempo de internamento pela mediana, aumentou progressivamente com o grau de desnutrição. Verificou-se que no baixo risco nutricional, a mediana do tempo de internamento foi de 6 dias, (95% IC), variando entre 4 a 10 dias, no médio risco, a mediana já foi de 8 dias (95% IC) variando entre 4 a 13 dias e no alto risco nutricional já apresentou uma mediana 8 dias (95% IC) com valores a variar entre 5 a 17,5 dias. Estudos de Stratton et al. (2002 e 2006) evidenciaram que a desnutrição aumenta com o tempo de internamento, relatando valores semelhantes ao do actual estudo (13). Observou-se também uma percentagem de 22,6% (n=60 de 265) de indivíduos obesos na população estudada, na qual a maior prevalência foi encontrada no sexo masculino (n=33). Nesta amostra de 60 indivíduos, 32 deles (12,1%) estavam em risco de desnutrição. A desnutrição no grupo de Obesidade tem vindo a ser estudada onde foi comprovada que 9,5% dos indivíduos com MUST ≥ 2 eram indivíduos obesos, valor superior ao encontrado no presente estudo. A percentagem de obesidade encontrada neste estudo foi muito idêntica a percentagem encontrada no estudo de Christopher Lamb (2007), no Reino Unido (22,6% em comparação aos os 18,6%, respectivamente) (18). Neste estudo referido anteriormente, com esta mesma percentagem de obesidade (18,6%), a classe de idades que apresentou maior taxa (28,1%) foi entre os 60 a 79 anos. O actual estudo também demonstrou uma maior prevalência de obesidade na classe de idades entre 60 a 79 anos (10,9%), provando assim que esta faixa etária continua a ser um grupo de risco, necessitando de uma maior atenção. Neste estudo actual foram excluídos da amostra 244 doentes acamados pela impossibilidade de uma avaliação rigorosa, porque houve falta de assistência durante avaliação dos indivíduos e de camas com balanças (8,17). Este estudo foi importante visto não existir nenhum protocolo desenvolvido neste hospital (nos serviços estudados) para prever a desnutrição. Estes serviços seguem-se pela Escala de Branden, instrumento que permite a previsão do risco de desenvolvimento de úlceras de pressão, pela observa-

ção e pontuação de características clínicas e físicas do doente.

CONCLUSÕES

A presente investigação mostrou mais uma vez que a elevada proporção de indivíduos em risco de desnutrição, na admissão hospitalar, em Portugal é uma realidade que continua a aumentar. A falta de rastreamento e monitorização do estado nutricional no meio hospitalar deveria ser um objectivo urgentemente alterado para prevenir e tratar esta desnutrição e todas as comorbilidades associados. As estratégias usadas no rastreamento da desnutrição hospitalar, devem ser aplicadas para permitir aos Nutricionistas uma actuação mais eficaz na prevenção e tratamento adequado a cada doente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Waitzberg L, et al. Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Prática Clínica. São Paulo Atheneu 2002: 327-410
2. Elia M, et al. The "MUST" report – Nutrition screening of adults: a multidisciplinary responsibility. Malnutrition Advisory Group (MAG). A Standing Committee of BAPEN 2003; N.º 1023927
3. Stratton P, Elia E. Causes of Disease - related Malnutrition. An Evidence-based Approach to Treatment. Oxford. CAB International 2003: 93-112
4. Saunders J, Smith T. Malnutrition: causes e consequências. Clinical Medicine Nutrition 10 (Dez) 2010; (6): 624-627
5. Stratton R J, Hackston A, Longmore D. Malnutrition in hospital outpatients and inpatients: prevalence, concurrent validity and ease of use of the "malnutrition universal screening tool" MUST for adults. British Journal of Nutrition 2004; 92: 799-808
6. Malnutrition Advisory Group, Southampton. A consistent and reliable tool for malnutrition screening. Nursing Times. net (Nov) 2003; 99 (46): 26
7. Kondrup J, Allison P, Elia M. ESPEN Guidelines for Nutrition Screening. Clinical Nutrition 2002; 22 (4): 415-421
8. Matos L, Teixeira A, Amaral T. Menções sobre o estado nutricional nos registos clínicos de doentes hospitalizados. Ata Médica Portuguesa 6 (Nov – Dez) 2007; 20 (6): 503-510
9. Matos L. A desnutrição Associada à Doença na Admissão Hospitalar: um contributo para o rastreio (Dissertação). Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto. 2007; 6pp. Disponível: Universidade do Porto
10. Henderson H, Moore N, Lee E. Do the malnutrition universal screening tool MUST and Birmingham nutrition risk BNR score predict mortality in older hospitalised patients? BMC Geriatrics (Out) 2008; 8: 26
11. Council of Europe. Resolution on food and nutritional care in hospitals. Committee of Ministers 2003. Disponível: <https://wcd.coe.int/wcd/ViewDoc.jsp?id=85747> (16/ 2/ 2012)
12. BAPEN the British for Parenteral and Enteral Nutrition. Malnutrition in the UK: under-recognised and costly reveals new report today 2003; N.º 1023927 (Nov)
13. Stratton J, King C, Stroud M. "Malnutrition Universal Screening Tool" predicts mortality and length of hospital stay in acutely ill elderly. British Journal of Nutrition 2006; 95: 325-330
14. BAPEN Advancing Clinical Nutrition. MUST – Malnutrition Universal screening Tool 2011. Disponível: www.bapen.org.uk (16/ 2/ 2012)
15. Todorovic V, Russell C, Stratton R. The "MUST" Explanatory Booklet – A Guide to the "Malnutrition Universal Screening Tool" (MUST) for adults. Malnutrition Advisory Group BAPEN 2003 (Nov). Disponível: http://www.bapen.org.uk/pdfs/must/must_explan.pdf. (16/ 2/ 2012)
16. Elia M, Zellipour L, Stratton J. To screen or not to screen for adult malnutrition? Clinical Nutrition 2005; 24: 867-884
17. McWhirter P, Pennington R. Incidence and recognition of malnutrition in hospital. 1994; January
18. Lamb C, Parr J, Lamb E, Warren M. Adult malnutrition screening, prevalence and management in a United Kingdom hospital: cross-sectional study. British Journal of Nutrition 2009; 102: 571-575

Avaliação dos Cadernos de Encargos dos Municípios Portugueses para o Fornecimento de Refeições Escolares

Evaluation of Contract Catering of the Local Authorities for School Meals

MANUELA MARINHO¹, ADA ROCHA², HELENA ÁVILA M.³

RESUMO

Introdução: As refeições escolares devem ser encaradas como uma estratégia pedagógica para ensinar hábitos e comportamentos alimentares correctos. Em Portugal, a responsabilidade das refeições escolares foi transferida para as autarquias, que apresentam numa grande parte este serviço adjudicado. Esta adjudicação é suportada por um procedimento público concursal em que o caderno de encargos é um dos documentos mais relevantes.

Objectivos: Este trabalho pretende estudar os critérios de adjudicação e os factores de avaliação definidos pelas autarquias para as refeições escolares.

Métodos: Foi feita uma análise das cláusulas técnicas respeitantes às ementas dos cadernos de encargos. A amostra foi constituída por 94 cadernos de encargos, para a qual se elaborou uma grelha de preenchimento relativa a: composição da ementa, especificações de cada componente da ementa, métodos culinários, captações e lista de alimentos autorizados.

Resultados: Constatou-se que alguns cadernos de encargos, por pormenorizarem em demasia as especificações técnicas relativas às ementas, impossibilitam a construção de um plano de ementas que dê resposta às recomendações nutricionais e à necessidade de fornecer refeições apelativas.

Conclusões: Revela-se essencial a formulação de um documento orientador para a elaboração das cláusulas técnicas dos cadernos de encargos destinados às refeições escolares, que deverá ser elaborado por nutricionista(s) com competências específicas nesta área. O nutricionista assume neste processo um papel incontornável ao aplicar as suas competências científicas, técnicas e profissionais que lhe permitem identificar as necessidades e as expectativas da comunidade escolar canalizando-as, através da elaboração de um plano de ementas adequado e exequível, para a procura de opções alimentares saudáveis.

PALAVRAS-CHAVE: Refeições Escolares, Caderno de Encargos, Cláusulas Técnicas, Escolas Promotoras da Saúde

ABSTRACT:

Introduction: School meals constitute a pedagogical strategy to teach healthy eating habits and behavior. In Portugal, the responsibility of school meals was transferred to municipalities, which have a large part of this service leased out. This concession is supported, in most cases, by a public open competition procedure in which the contract catering is one of the most relevant documents.

Aim: This work aims to study the criteria and the evaluation factors set by local authorities for school meals, through the analysis of the technical specifications relating to meals of contract catering.

Methods: The sample consisted of 94 contract catering, which were analyzed by filling in a grid focusing on the following aspects refer to: meal composition, specifications of each meal component, cooking methods, food quantities and list of authorized foods.

Results: Some specifications of the meal components of the contract catering were found to be too detailed making impossible to build menus that meet nutritional recommendations as well as the need to provide tasty and appealing meals.

Conclusions: It is essential to formulate a guiding document for the preparation of the technical issues of contract catering for school meals, which should be prepared by a nutritionist (s) with specific expertise in this area. Nutritionists play a key role in this process by applying their scientific, technical and professional skills to the identification of the needs and expectations of the school community by guiding them, through the preparation of appropriate and feasible menu plans, to choose healthy food choices.

KEYWORDS: School meals, Contract Catering, Technical Issues, Health Promoting Schools

INTRODUÇÃO

Uma alimentação saudável e equilibrada, associada à prática de actividade física durante a infância, contribuem para melhorar a saúde mental, social e física, potenciando a aprendizagem das crianças e conduzindo a um melhor desempenho escolar (1-5). O papel da família na educação alimentar das crianças é inquestionável (6). Contudo, as alterações efectivas no estilo de vida das famílias e as recentes alterações político-educativas levam a que as crianças passem um elevado número de horas na escola (7, 8). Assim,

a escola tem vindo a assumir relevância, na medida em que pode oferecer um contexto de aprendizagem para a aquisição de conhecimentos e competências necessárias à adopção de hábitos saudáveis, bem como para a autonomização das crianças e suas famílias na escolha de uma alimentação saudável (2, 4, 6-15). Neste contexto, a importância crescente da escola tem gerado uma resposta política significativa por parte dos Governos, particularmente no âmbito das refeições escolares (3, 12, 13, 16-19). Com o Pro-

¹ Nutricionista

² Docente,
Faculdade de Ciências da Nutrição
e Alimentação da Universidade
do Porto

³ Nutricionista,
Directora da Qualidade da Uniself
S.A., Docente, Instituto Superior
de Ciências da Saúde do Norte

Correspondência para Manuela Marinho:
Alvarães-Borba da Montanha,
4890-102 Celourico de Basto
manuela.marinho@gmail.com

Recebido a 31 de Janeiro de 2012
Aceite a 20 de Março de 2012

grama Nacional de Saúde Escolar surgiu o conceito de "Escola Promotora da Saúde", que pretende incentivar a adopção de estilos de vida saudáveis por toda a população escolar (20-23). É reconhecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) que as refeições escolares e a disponibilidade alimentar nas escolas (9, 14, 24, 25) contribuem substancialmente para a ingestão energética e a adequação nutricional, devendo ser encaradas como uma ferramenta pedagógica para ensinar hábitos e comportamentos alimentares correctos (12, 13, 26-31).

Em Portugal, a responsabilidade das refeições escolares nos Jardins-de-Infância e Estabelecimentos do 1.º Ciclo do Ensino Básico foi transferida para as autarquias no ano de 1984 em conformidade com o Decreto-Lei n.º 399-A/84 (32). Deste modo, é responsabilidade das autarquias oferecer refeições saudáveis, equilibradas e seguras (33) que ajudem a satisfazer as necessidades nutricionais e energéticas das crianças, devendo ser agradáveis e apelativas. Neste sentido, foram elaborados pelo Ministério da Educação, através da Direcção Geral de Inovação e do Desenvolvimento Curricular (DGIDC), documentos orientadores, circular n.º 14/DGIDC/2007 e n.º 15/DGIDC/2007, relativos às normas gerais de alimentação para os refeitórios escolares, onde é definida a composição das refeições (34, 35), tornados de cumprimento obrigatório através da publicação do Decreto-Lei n.º 55/2009 (33).

As actuais recomendações estabelecem que seja oferecida na escola diariamente uma única refeição, o almoço, sem possibilidade de opção (26, 34, 35). Esta refeição deve incorporar os ingredientes de todos os grupos da Nova Roda dos Alimentos Portuguesa em proporções adequadas, assegurar a variedade dentro de cada grupo, métodos culinários e receitas variadas de forma a contribuir para moldar uma dieta consistente com as orientações para uma alimentação saudável nesta faixa etária (26, 27, 36).

Actualmente, uma grande parte dos municípios tem o serviço de refeições escolares adjudicado a empresas de restauração colectiva ou outras instituições. Esta adjudicação é suportada, na maior parte das vezes, por um procedimento público concursal em que os documentos mais relevantes são o programa de concurso e o caderno de encargos (CE). O CE é o documento que estabelece as condições contratuais respeitantes à prestação de serviços de fornecimento de refeições e onde se encontram definidas as especificações técnicas exigidas para as ementas (37, 38). Visa disciplinar, normalizar e responsabilizar a entidade adjudicada, bem como definir as responsabilidades e obrigações do adjudicante (38). Pelo exposto, considera-se de extrema importância estudar as especificações técnicas definidas pelos municípios portugueses para as refeições escolares, através da realização do presente trabalho.

OBJECTIVOS

Objectivo Geral: Estudar os critérios de adjudicação e os factores de avaliação definidos pelos municípios para as refeições escolares, através da análise das cláusulas técnicas respeitantes às ementas dos respectivos CE.

Objectivos Específicos: Verificar o número de municípios portugueses que prestam o serviço de refeições escolares suportados em CE; Avaliar o cumprimento

da Circular n.º 14/DGIDC/2007 pelos municípios, referente aos Refeitórios Escolares, Normas Gerais de Alimentação; Aferir o número de municípios que definem a composição da ementa escolar; Verificar qualitativamente os componentes da ementa (sopa, prato e respectivos métodos culinários, sobremesa, pão e água), capitações e lista de alimentos autorizados (LAA).

METODOLOGIA

Procedeu-se à recolha de todos os CE públicos, tendo-se determinado os que estavam em falta confrontando com a totalidade dos municípios existentes em Portugal Continental. Para estes foi efectuado o contacto via telefone e/ou via email no período de 12 a 31 de Maio de 2011, para confirmar a existência de CE para o fornecimento de refeições escolares. Naqueles que a resposta foi positiva, foram desenvolvidos esforços no sentido de ter acesso ao documento. Numa segunda fase, foi elaborada uma grelha para introdução dos dados relativos às cláusulas técnicas dos CE. Os dados recolhidos referem-se a: (1) composição da ementa, (2) especificações relativas a cada componente da ementa - sopa, prato, sobremesa, pão e bebida, (3) métodos culinários, (4) lista de capitações e (5) LAA. As capitações foram seleccionadas para diferentes alimentos fixando determinados critérios: peso bruto, tipo de confecção, guarnição mista ou simples, de modo a garantir a uniformidade e a representatividade dos dados (39).

A população foi constituída pelas Autarquias de Portugal Continental (n=278). A amostra foi constituída por todos os CE a que se teve acesso (n=94), que correspondem a 33,8% das autarquias e se identificam como "cadernos de encargos acedidos". Os CE são relativos ao ano lectivo 2010/2011 ou aos anos imediatamente anteriores ou posteriores, para os casos que não houve concurso público para aquele ano lectivo.

A análise estatística dos dados foi efectuada com o auxílio do programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 17.0® e do programa *Microsoft Office Excel*® 2010 para o sistema operativo *Windows Vista*.

RESULTADOS

Do total dos 278 municípios conseguiu confirmar-se a existência e/ou ausência de CE em 82,4% dos mesmos, existindo um CE para o fornecimento de refeições escolares em 50,0% dos municípios. Os CE acedidos representam 33,8% das autarquias para o fornecimento de refeições escolares, estando as

cinco NUTS II em que se divide Portugal Continental representadas (Tabela 1) (40-44).

Nos CE acedidos, 14,9% tem uma cláusula com referência explícita à aplicação da circular n.º 14/DGIDC/2007 e 67,0% remetem para o cumprimento da legislação aplicável às refeições escolares, na qual se inclui esta circular normativa.

A maioria dos municípios, 94,7% (n=89) define a composição da ementa escolar. Dos que não definem a sua composição, 2,5% não fazem referência ao cumprimento da legislação aplicável. Em todos os CE acedidos que definem os componentes da ementa, esta tem os seguintes componentes: sopa, prato e sobremesa. 24,7% são omissos quanto à bebida e 1,1% ao pão, como componentes da refeição.

Verificação qualitativa da ementa definida pelos municípios

1. Sopa

A maioria dos municípios define a constituição da sopa, 80,9% (n=76), contudo, 17,5% não referem especificações relativas a este componente nem remetem para a circular normativa. Nos CE acedidos são apresentadas várias especificações relativas à base da sopa, variedade de hortícolas, periodicidade de inclusão de legumes inteiros e leguminosas e permissão e/ou limitação da frequência da canja/sopa de peixe. No que respeita à base, 94,8% apresentam a sua composição, sendo que destes 72,4% explicitam como sendo batata, legumes ou leguminosas e 9,2% como sendo constituída apenas por batata. 84,2% dos municípios não define a periodicidade de legumes inteiros na sopa e 60,5% de leguminosas. 52,6% limita ao máximo de duas vezes por mês a inclusão de canja ou sopa de peixe (Tabela 2).

2. Prato

A maioria dos municípios indica especificações relativas à composição do prato (94,7%; n=89), sendo que em praticamente todos é mencionada a fonte proteica (98,9%; n=88), o acompanhamento de fornecedores de hidratos de carbono (HC) e o acompanhamento de hortícolas (86,5%; n=77). Relativamente à fonte proteica do prato, dos 89 CE com especificações da composição do prato, 85,4% dos municípios referem que o prato principal deve alternar entre carne e pescado. Em relação à inclusão de peixe à posta e peixe gordo, de referir que 62,9% e 97,8%, respectivamente, não incluem estas especificações. Quando a fonte proteica é a carne, 59,6% dos municípios não especificam a inclusão de carne de aves. O ovo e o

TABELA 1: Caracterização dos municípios com Cadernos de Encargos (existentes e acedidos)

Região (NUTS II)*	Municípios	Municípios com existência do CE confirmada		Municípios com CE acedidos	
		n	%	n	%**
Norte	86	42	48,9	34	81,0
Centro	99	54	54,5	36	66,7
Lisboa e VT	18	14	77,8	11	78,6
Alentejo	59	21	35,6	8	38,1
Algarve	16	8	60,0	5	62,5
Total	278	138	60,0	84	87,8

*NUTS II - Nomenclatura Comum das Unidades Territoriais Estatísticas, classificação de nível II (40-44)

**A representatividade da amostra refere-se ao total de caderno de encargos acedidos por cada região com caderno de encargos

bacalhau são incluídos nas refeições por 28,1% dos municípios uma vez por mês e 31,5% duas ou mais vezes por mês, respectivamente (Tabela 3). A alternância do acompanhamento de fornecedores de HC no prato (arroz, batata e massa) é referenciada por 27,0% dos municípios com especificações da composição do prato, sendo que 42,7% incluem igualmente a presença de leguminosas uma vez por semana. A alternância diária de hortícolas no prato é especificada por 15,7% e com um mínimo de três variedades por 30,3%.

3. Pão e Bebida

A definição do tipo de pão a incluir na refeição é incluído por 81,9% (n=77) e a bebida por 69,2% (n=65) das autarquias. Dos que nada definem em relação ao pão e à bebida, 16,3% e 28,8%, respectivamente, também não remetem para o cumprimento da circular normativa. A maioria define que o pão deve ser de mistura (90,9%), embalado (85,7%) e com a captação de 25g (27,6%). No que refere à bebida, uma grande parte define que deve ser constituída por

TABELA 2: Definição de especificações da sopa relativas à base, variedade de hortícolas, legumes inteiros, leguminosas e canja/sopa de peixe (n=76 municípios)

Sopa	n (%)
Base	
Sem especificações	4 (5,3)
Batata	7 (9,2)
Batata ou leguminosas	10 (13,2)
Batata, legumes ou leguminosas	55 (72,4)
Variedade de hortícolas	
Sem especificações	48 (63,2)
Mínimo 2	1 (1,3)
Mínimo 3	18 (23,7)
Mínimo 4	2 (2,6)
Mínimo 5	6 (7,9)
Variados	1 (1,3)
Legumes inteiros	
Sem especificações	64 (84,2)
1 ou mais vezes / semana	7 (9,2)
2 ou mais vezes / semana	2 (2,6)
3 vezes / semana	2 (2,6)
Preferências legumes interiores	1 (1,3)
Leguminosas	
Sem especificações	46 (60,5)
1 vez / semana	11 (14,5)
1 ou mais vezes / semana	10 (13,2)
2 ou mais vezes / semana	6 (7,9)
2-3 vezes / semana	2 (2,6)
3 ou mais vezes / semana	1 (1,3)
Canja / Sopa de peixe	
Sem especificações	16 (21,1)
Não permitido	1 (1,3)
Sem limitações	2 (2,6)
Definido nas ementas	4 (5,3)
Máximo 1 vez / mês	10 (13,2)
1-2 vezes / mês	2 (2,6)
Máximo 2 vezes / mês	40 (52,6)
Máximo 1 vez / semana	1 (1,3)

água (51,1%) e 17,0% por água engarrafada.

4. Sobremesa

A definição da sobremesa é incluída pela maioria das autarquias (93,6%; n=88), sendo que 2,5% das que não definem também não remetem para o cumprimento da circular n.º 14/DGIDC/2007. A maioria das autarquias define que deve ser constituída por fruta, doce ou iogurte (70,5%), sendo que apenas 28,4% definem a periodicidade da fruta diária e exclusivamente. 45,5% limita a frequência de sobremesa doce a um máximo de uma vez por semana.

5. Métodos Culinários

Os métodos culinários a incluir nas refeições escolares são definidos por 75,5% (n=71) dos municípios, sendo que 23,8% não têm especificações a este

TABELA 3: Definição dos componentes do prato relativos à fonte proteica e à sua periodicidade (n= 86 municípios)

Fonte proteica - Pescado	n (%)
Peixe à posta	
Sem especificações	56 (62,9)
1 vez / semana	31 (34,8)
1 ou mais vezes / semana	1 (1,1)
1-2 vezes / semana	1 (1,1)
Peixe gordo	
Sem especificações	87 (97,8)
1 vez / semana	1 (1,1)
Mínimo 2 vezes / mês	1 (1,1)
Peixe sem espinhas	
Sem especificações	85 (95,5)
1-2 vezes / semana	2 (2,2)
Máximo 2 vezes / mês	1 (1,1)
Máximo 1 vezes / semana	1 (1,1)
Fonte proteica - Bacalhau	n (%)
Sem especificações	55 (61,8)
2 ou mais vezes / mês	28 (31,5)
3 ou mais vezes / mês	2 (2,2)
Máximo 2 vezes / mês	3 (3,4)
Fonte proteica - Carne	n (%)
Carne de aves	
Sem especificações	53 (59,6)
1 vez / semana	32 (36,0)
1 ou mais vezes / semana	4 (4,5)
Carne de vaca	
Sem especificações	85 (95,5)
1 ou mais vezes / semana	2 (2,2)
Máximo 1 vez / 2 semanas	2 (2,2)
Bife / Carne à Fatia	
Sem especificações	57 (64,0)
1 vez / semana	30 (33,7)
1 ou mais vezes / semana	2 (2,2)
Fonte proteica - Ovo	n (%)
Sem especificações	44 (49,4)
1 vez / mês	25 (28,1)
1 vez / semana	7 (7,9)
Máximo 2 vezes / mês	4 (4,5)
Máximo 1 vez / mês	1 (1,1)
Complemento	1 (1,1)

respeito nem remetem para o cumprimento da circular normativa. Dos municípios com especificações dos métodos culinários, o critério para “variar entre todos os tipos de confecção” é mencionado por 26,8%. Os fritos são limitados a um máximo de uma vez em cada duas semanas por 52,1%. Salienta-se que 91,5% dos municípios não referem a inclusão de ervas aromáticas na confecção das refeições e 80,0% não mencionam nenhuma indicação relativa à utilização do sal nas refeições.

6. Lista de Alimentos Autorizados

A LAA é apresentada por 54,3% (n=51) das autarquias. Das que não apresentam esta lista, constatou-se que 45,0% também não remetem para o cumprimento da circular normativa, que inclui esta mesma lista. Comparando as LAA apresentadas pelos municípios, os resultados evidenciam que 74,5% (n=38) das autarquias, omitem alimentos que estão autorizados pela circular n.º14/DGIDC/2007. Salienta-se que na maioria falta a fruta (84,2%) e as ervas aromáticas (26,3%).

7. Lista de Capitações

A análise dos CE permitiu verificar que 66,0% (n=62) dos municípios apresentam lista de capitações para os alimentos a incluir nas refeições e 25,8% (n=16) apresentam capitações distintas para diferentes faixas etárias. Note-se que as capitações apresentam valores distintos para o mesmo género alimentício (GA), verificando-se que apresentam uma grande diferença entre o valor mínimo e o máximo, representando mais do dobro para as capitações de carne, acompanhamento de fornecedores de HC, acompanhamento de hortícolas e para os GA usados na preparação da sopa.

DISCUSSÃO

A análise dos resultados põe em evidência que 50% dos municípios tem o serviço de refeições escolares adjudicado, à semelhança do que se verifica noutros países (26, 27). A adjudicação do serviço pode englobar uma realidade múltipla e complexa, na qual, na maior parte das vezes, é suportada em CE por dois aspectos: o da higiene e segurança alimentar e o da promoção de hábitos alimentares saudáveis (21, 30). No que respeita ao primeiro, as recomendações apontam para a importância de se contratar pessoal qualificado que assegure os requisitos aplicáveis às instalações e equipamentos e garantam o padrão de higiene e segurança para o armazenamento, preparação, confecção e distribuição dos alimentos (5, 30, 31). Em relação ao segundo, é fundamental intervir no ambiente escolar e na construção de políticas alimentares que permitam a promoção de hábitos alimentares saudáveis (5, 26, 30). De acordo com os dados do Ministério da Educação, tem-se observado um aumento do número de refeições escolares (45, 46), surgindo aqui uma óptima oportunidade para o estabelecimento de políticas alimentares. No âmbito das “Escolas Promotoras da Saúde”, o Conselho da Europa sugere a criação de directivas tais como: elaboração de recomendações nutricionais, fixação de uma política de preços, valorização da água como principal bebida disponível, promoção do consumo de frutos e hortícolas, gestão activa do ambiente alimentar, estabelecimento de parcerias com

os produtores locais e os fornecedores do serviço de restauração, análise das questões ligadas ao desenvolvimento sustentável, ao desperdício alimentar e à sustentabilidade ambiental (21, 47). A circular n.º 14/DGIDC/2007 dá resposta a algumas destas orientações (34, 35), pretendendo melhorar a composição nutricional das refeições escolares, garantir refeições adequadas e fornecer indicações para garantir a higiene e a segurança alimentar (34, 35). Verifica-se que 14,9% das autarquias tem uma cláusula com referência explícita à aplicação desta circular e 67,0% remetem para o cumprimento da legislação aplicável às refeições escolares.

A composição da refeição é cumprida por uma grande parte das autarquias ao definirem todos os componentes da refeição, contudo 5,3% não os define. Em cada CE estão definidas diferentes especificações relativas a cada um dos componentes da refeição, cuja inclusão deverá ser avaliada numa perspectiva nutricional e promotora da saúde. Relativamente aos alimentos fornecedores de HC, apenas 27%, dos que definem a composição do prato, descrevem a sua alternância, o que remete para a importância do planeamento de ementas de acordo com os princípios da Nova Roda dos Alimentos Portuguesa (36). O pão é um elemento de grande identidade cultural em Portugal (48, 49, 50), que interessa preservar e promover o consumo, especialmente de variedades ricas em fibras e cereais (34, 35, 51). Encontra-se definido por 90,9% das autarquias na amostra analisada que o tipo de pão a fornecer deve ser de mistura, o que exclui o fornecimento de broa ou pão de milho, entre outros.

Em relação às leguminosas, as recomendações indicam que devem ser incluídas em pratos e sopas (51) e uma vez por semana (34, 35, 50). No entanto, 40,4% dos CE que definem os componentes do prato não mencionam a sua inclusão e 60,5% dos que definem a constituição da sopa não as incluem, o que levanta a questão sobre a importância e a valorização nutricional atribuída a este grupo de alimentos.

Em relação à fonte proteica são definidas várias especificações. As recomendações indicam-nos que esta deve alternar entre carne e pescado (34, 35, 50) e ser fornecida em quantidades moderadas (26, 36). Deve ainda incluir com mais frequência pescado na ementa, particularmente os peixes gordos, devido ao seu papel benéfico na prevenção de doenças cardiovasculares, desenvolvimento cerebral, da visão e capacidades cognitivas (45). Neste contexto, a refeição escolar constituída por uma única alternativa adquire especial importância para incentivar o seu consumo. Esta recomendação verifica-se em 85,4% das autarquias que têm especificações relativas ao prato e em relação ao peixe gordo, a quase totalidade (97,8%) dos municípios não refere a sua inclusão. O ovo sendo uma fonte proteica de alto valor biológico e de baixo custo, não é incluído por 49,4% dos municípios, não cumprindo o estabelecido na circular normativa (34, 35). Os hortícolas são assegurados na refeição através da presença da sopa e como componente do prato em 86,5% das autarquias. Estes GA apresentam inúmeras vantagens nutricionais (36, 48, 52-54) e a sua inclusão no prato e na sopa constituem uma forma de promoção do seu consumo (27, 45, 51, 55). Importante também é assegurar a recomendação do consumo diário de 4 a 5 peças

de fruta (36), através da inclusão como sobremesa da refeição em contraposição ao doce (27, 34, 35, 45, 50, 51, 55). No entanto, a análise dos resultados mostra que 70,5% das autarquias definem que a sobremesa deve ser constituída por fruta, doce ou iogurte, o que permite à criança não optar pela fruta. Apenas 28,4% das autarquias contempla a opção de fruta diariamente à sobremesa. Verificam-se outras inconsistências a este respeito nos municípios que apresentam LAA. Nestes, em 84,2% não consta a fruta, o que contraria as recomendações. Relativamente aos métodos culinários, verifica-se uma preocupação crescente dos municípios no sentido de cumprirem as recomendações (36, 51) ao limitarem a utilização de fritos (90,2% dos que definem os métodos culinários) e ao definirem a utilização de gorduras insaturadas. Contudo, não asseguram que as infra-estruturas e equipamentos existentes possam dar resposta à variedade exigida para os métodos culinários. As recomendações apontam também para a diminuição da quantidade de sal utilizada na confecção (36), nomeadamente através da utilização de ingredientes alternativos como sumo de limão, ervas aromáticas, especiarias e cebola para realçar o sabor dos alimentos (51), apelando à preservação das tradições alimentares e gastronómicas (49). Nas especificações referidas, apenas 8,4%, dos que têm especificações técnicas para os métodos culinários, incluem a utilização de ervas aromáticas e 20% a redução do sal. Acresce que 26,3% não incluem as ervas aromáticas na LAA. As recomendações referem que deve estar disponível água potável gratuita em todos os refeitórios escolares (21, 47, 48, 51) e 51,1% dos municípios cumprem esta recomendação. Contudo, a definição de água engarrafada não se enquadra nos princípios orientadores de uma alimentação saudável para além de contrariar a Directiva 94/62/CE e a Directiva 2005/20/CE, relativas ao impacto ambiental de embalagens e seus resíduos (56-58). É, por isso, importante aumentar a consciencialização dos intervenientes neste processo para o elevado impacto ambiental das embalagens e orientá-las no sentido da redução da quantidade de resíduos gerados (59). Acresce ainda que a qualidade da água potável destinada ao consumo humano, se encontra assegurada através do controlo e das análises laboratoriais que são exigidas, em conformidade com o Decreto-Lei n.º 306/2007 (60). A análise da LAA revela que alguns tipos de alimentos não se encontram incluídos, contrariamente à circular n.º 14/DGIDC/2007. Entre estes encontram-se os produtos de salsicharia, natas, gelado de leite e carne de coelho, borrego e pato. Esta posição, para além de diminuir a variedade da ementa, retira alimentos com características nutricionais diferentes e interessantes (36), impossibilita o cumprimento do receituário gastronómico tradicional, sem que isto se reflita numa mais-valia em termos de hábitos alimentares saudáveis. Na refeição escolar, é importante, que esta seja completa e variada, e em quantidades adequadas e equilibradas ao grupo-alvo a que se destina, de acordo com as necessidades nesta faixa etária (36, 48). Actualmente, não existe em Portugal nenhum documento orientador para as captações de alimentos para diferentes faixas etárias. Assim sendo, nas captações definidas nos CE observam-se grandes diferenças entre os valores mínimos e máximos para os diferentes alimentos. As

captações devem ser calculadas em função do valor energético recomendado para o almoço, partindo da base do valor energético total (VET) (48, 52, 61), das recomendações nutricionais, ajustadas para idade e actividade física (52), da qualidade da matéria-prima, da preparação e confecção a que são sujeitos os GA. Face ao exposto, é urgente disponibilizar quadros de captações para estes níveis de ensino construídos por técnicos de Nutrição.

CONCLUSÕES

Constatou-se que alguns CE, por pormenorizarem em demasia as especificações técnicas relativas às ementas, incluindo subfactores incompatíveis, impossibilitam a construção de um plano de ementas que dê resposta quer às recomendações nutricionais quer à necessidade de fornecer refeições agradáveis e apelativas. Outros são omissos ou penalizadores de normas fundamentais para uma alimentação saudável como são o caso da não oferta de fruta à sobremesa, dos alimentos retirados da LAA e de só autorizarem uma variedade de pão. Revela-se também essencial a formulação de um documento orientador para a elaboração das cláusulas técnicas dos CE destinados aos Jardins-de-Infância e Escolas do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Este deverá ser elaborado por nutricionista(s), assumindo neste processo um papel incontornável como técnico de saúde ao aplicar as suas competências científicas, técnicas e profissionais na elaboração de planos de ementas adequados e exequíveis para a oferta de opções alimentares saudáveis para a comunidade escolar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pérez-Rodrigo C, Aranceta J. Original Communication: Nutrition education in schools: experiences and challenges. *Eur J Clin Nutr*. 2003; Suppl 1: S82-S85
2. Sandra M, Cinelli B. Coordinated School Health Program and Dietetics Professionals: Partners in Promoting Healthy Eating. *J Am Diet Assoc*. 2004; 104 (5): 793-798
3. World Health Organization. Food and nutrition policy for schools A tool for the development of school nutrition programmes in the European Region [Internet]. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2006. Disponível em: http://www.schoolsforhealth.eu/upload/WHO_tool_development_nutrition_program.pdf
4. Dixey R, Heindl I, Loureiro I, Pérez-Rodrigo C, Snel J, Warnking P. Healthy eating for young people in Europe A school-based nutrition education guide [Internet]. IPC of the European Network of Health Promoting Schools. 2006. Disponível em: <http://www.schoolsforhealth.eu/upload/HealthyeatingforyoungpeopleinEurope.pdf>
5. U.S. Department of Agriculture, U.S. Department of Health and Human Services. School Nutrition and Food Services. Washington: Coordinating School Health Programs; 2002.
6. Nunes E, Breda J. Manual para uma Alimentação Saudável em Jardins de Infância. Lisboa: Direcção Geral de Saúde
7. Baptista M, Lima R. Educação Alimentar em Meio Escolar Referencial para uma oferta alimentar saudável. 1.ª ed. Lisboa: Direcção Geral de Inovação e do Desenvolvimento Curricular; 2006
8. Breda J. Parecer sobre a Obesidade Infanto-Juvenil [Internet]. Plataforma Contra a Obesidade. Disponível em: <http://www.plataformacontraaobesidade.dgs.pt/PresentationLayer/textos01.aspx?ctextoid=388&menuid=196&xmenuid=258>
9. Longley CH, Sneed J. Effects of Federal Legislation on Wellness Policy Formation in School Districts in the United States. *J Am Diet Assoc*. 2009; 109 (1): 95-101
10. Condon EM, Crepinsek MK, Fox MK. School Meals: Types of Foods Offered to and Consumed by Children at Lunch and Breakfast. *J Am Diet Assoc*. 2009; 2 (109): 18
11. Belansky E, Cutforth N, Delong E, Litt J, Gilbert L, Scarbro

- S, Beatty B, Comaniello C, Brink L, Marshall J. Early Effects of the Federally Mandated Local Wellness Policy on School Nutrition Environments Appear Modest in Colorado's Rural, Low-Income Elementary Schools. *J Am Diet Assoc.* 2010; 11 (110): 1712-1717
12. Janet M. Wojcicki, Melvin B. Heyman. Healthier Choices and Increased Participation in a Middle School Lunch Program: Effects of Nutrition Policy Changes in San Francisco. *Am J Pub Health.* 2006; 96 (9): 1542-7
13. Briggs M, Fleischacker S, Mueller C. Position of the American Dietetic Association, School Nutrition Association, and Society for Nutrition Education: Comprehensive School Nutrition Services. *J Nutr Educ Behav.* 2010; 42 (6): 360-371
14. World Health Organization. A practical guide to developing and implementing school policy on diet and physical activity [Internet]. Egypt: Regional Office for the Eastern Mediterranean; 2010. Disponível em: <http://www.emro.who.int/dsaf/dsa1038.pdf>
15. Direcção Geral da Saúde, Plataforma contra a obesidade. Escola Saudável [Internet]. Disponível em: <http://www.plataformacontraaobesidade.dgs.pt/Presentation-Layer/conteudo.aspx?menuid=219&exmenuid=165&SelMenuId=219>
16. Evans CEL, Harper CE. Invited review A history and review of school meal standards in the UK. *J Hum Nutr Diet.* 2009; 22: 89-99
17. Moore S, Murphy S, Tapper K, Moore L. From policy to plate: Barriers to implementing healthy eating policies in primary schools in Wales. *Health Policy.* 2010; 94: 239-245
18. Worsley A. Lay people's views of school food policy options: associations with confidence, personal values and demographics. *Health Educ Res.* 2006; 21 (6): 848-861
19. Robert SA, Weaver-Hightower MB. School food politics The complex ecology of hunger and feeding in schools around the world. Peter Lang; 2011
20. Gregório MJ, Cavalcanti D, Vasconcelos IAL, Padrão P. Políticas de Alimentação e Nutrição: Brasil e Portugal. Alimentação humana. 2010; 16 (1): 3-14
21. Loureiro I. A importância da educação alimentar: o papel das escolas promotoras de saúde. *Revista Portug Saúde Pública.* 2004; 22 (2): 43-55
22. International Union For Health Promotion and Education. Construindo Escolas Promotoras de Saúde: Directrizes para Promover a Saúde em Meio Escolar. Versão 2 do documento anterior denominado "Protocolos e directrizes para as escolas promotoras de saúde". Tradução em Português: Carvalho G. France
23. Direcção-Geral da Saúde. Programa Nacional de Saúde Escolar. Circular Normativa Nº: 7/DSE [Internet]. Diário da República n.º 110 - 2.ª série. 2006. Disponível em: <http://www.minsau.pt/NR/rdonlyres/4612A60274B9435EB7200DF22F70D36C0/ProgramaNacionaldeSa%C3%BAdedeEscolar.pdf>
24. Ronette R, Crepinsek M, Cabili C, Wilson A, Gleason M. School Food Environments and Practices Affect Dietary Behaviors of US Public School Children. *J Am Diet Assoc.* 2009; 109 (2): S91-107
25. Probat C, McDonnell E, Elaine JW, Schilling L, Fekete V. Statewide Assessment of Local Wellness Policies in Pennsylvania Public School Districts. *J Am Diet Assoc.* 2008; 108 (9): 1497-1502
26. Bartrina J, Rodrigo C, Serra J, Hernández A, More R, Mateos M, Suárez V, Belinchón P, Cortina L. El comedor escolar: situación actual y guía de recomendaciones. *An Pediatr.* 2008; 69 (1): 72-88
27. Finnish National Board of Education. School meals in Finland Investment in learning [Internet]. Helsinki: Edita Oy; 2008. Disponível em: http://www.oph.fi/download/47657_school_meals_in_finland.pdf
28. Dubuisson C, Lioret S, Calamassi-Tran G, Volatier JL, Lafay L. School meals in French secondary state schools with regard to the national recommendations. *Brit J Nutr.* 2009 (102): 293-301
29. Ministry of Health and Care Services. Recipe for a healthier diet Norwegian Action Plan on Nutrition (2007-2011) [Internet]. Oslo: Government Administration Services; 2007. Disponível em: <http://www.regjeringen.no/upload/HOD/Dokumenter%20FHA/SEM/Kostholdsplanen/ISO238%20kortversjon%20eng.pdf>
30. European Federation of Contract Catering Organisations. Healthy eating for a better life contract catering fights against obesity [Internet]. Belgium. Disponível em: www.fercocatering.org
31. World Health Organization. WHO European action plan for food and nutrition policy 2007-2012 [Internet]. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2008. Disponível em: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0017/74402/E91153.pdf
32. Presidência do Conselho de Ministros e Ministérios da Administração Interna, dos Negócios Estrangeiros, da Justiça, das Finanças e do Plano e da Educação. Decreto Lei n.º 399-A/84 de 28 de Dezembro [Internet]. N.º 229 - I Série. 1984: 3936-(2)-3936-(5). Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdp/1984/12/29901/00020005.pdf>
33. Ministério da Educação. Decreto-Lei n.º 55/2009 de 2 de Março [Internet]. Diário da República n.º 42 - 1.ª série. 2009: 1424-33. Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdp/2009/03/04200/0142401433.pdf>
34. Direcção Geral de Inovação e do Desenvolvimento Curricular. Circular n.º 14/DGIDC/2007 - Refeitórios Escolares Normas Gerais de Alimentação [Internet]. Lisboa; 2007. Disponível em: <http://www.dgicd.minedu.pt/educacaosau-de/index.php?menu=directorio&pid=1>
35. Direcção Geral de Inovação e do Desenvolvimento Curricular. Circular n.º 15/DGIDC/2007 - Refeitórios Escolares Normas Gerais de Alimentação [Internet]. Lisboa; 2007. Disponível em: <http://www.dgicd.minedu.pt/educacaosau-de/index.php?menu=directorio&pid=1>
36. Franchini B, Rodrigues S, Graça P, Almeida MDV. A nova roda dos alimentos... um guia para a escolha alimentar diária! Coma bem, Viva melhor. Notícias. 2004; (4): 54-55
37. Secretaria Regional de Educação e Cultura Direcção Regional de Planeamento e Recursos Educativos. Caderno de Encargos - Cláusulas Jurídicas e Técnicas (Parte II). Região Autónoma da Madeira: 7-24
38. Cuatrecasas GP. Conceção de Caderno de Encargos. Comunicação apresentada em: Curso de Atualização Profissional em Conceção de Caderno de Encargos. 2010. Porto. [Comunicação pessoal]
39. Mata-Lima, H. Aplicação de Ferramentas da Gestão da Qualidade e Ambiente na Resolução de Problemas. Aparentamentos da Disciplina de Sustentabilidade e Impactes Ambientais. Universidade da Madeira: 2007. Disponível em: http://cee.uma.pt/hilima/Ambiente&Sociedade/04SGA_TRABALHO_EQUIPA.pdf
40. Instituto Nacional de Estatística. O Território: 2009 Região Norte [Internet]. Lisboa: 2011. Disponível em: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=108441263&PUBLICACOESmodo=2
41. Instituto Nacional de Estatística. O Território: 2009 Região Centro [Internet]. Lisboa: 2011. Disponível em: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=108441760&PUBLICACOESmodo=2
42. Instituto Nacional de Estatística. O Território: 2009 Região Lisboa [Internet]. Lisboa: 2011. Disponível em: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=108443271&PUBLICACOESmodo=2
43. Instituto Nacional de Estatística. O Território: 2009 Região Alentejo [Internet]. Lisboa: 2011. Disponível em: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=108439958&PUBLICACOESmodo=2
44. Instituto Nacional de Estatística. O Território: 2009 Região Algarve [Internet]. Lisboa: 2011. Disponível em: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=108442350&PUBLICACOESmodo=2
45. Martins M, Rocha A. Avaliação Qualitativa de ementas servidas num estabelecimento de ensino pré-escolar. Notícias. 2011; (11): 44-45
46. Rosado CC. Programa de Generalização do Fornecimento das Refeições Escolares aos alunos do 1.º ciclo do Ensino Básico. Lisboa: Ministério da Educação, Gabinete de Gestão Financeira; 2010
47. World Health Organization, European Commission, Council of Europe. Models of promoting health, schools in Europe [Internet]. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2002. Disponível em: <http://www.schoolsforhealth.eu/upload/ModelsOfHealthPromotingSchoolsinEurope.pdf>
48. Candeias V, Nunes E, Morais C, Cabral M, Silva PR. Princípios para uma Alimentação Saudável [Internet]. Lisboa: Direcção Geral da Saúde; 2005. Disponível em: <http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i008723.pdf>
49. Valação MM, Silva JG. As Tradições Alimentares. Tradição e Inovação Alimentar; Capítulo 4: 81:150
50. Marques HA, Oliveira B, Graça MJ, Fernandes E, Silva SS. Guielines para a elaboração de um plano de ementas. Porto: Associação Portuguesa de Nutricionistas; 2007
51. Food Standards Agency. Catering for health. Scotland: Food Standards Agency. Healthier Scotland Scottish executive [Internet]; 2002. [citado em 2009 Out 09]. Disponível em <http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/cateringforhealthscotland.pdf>
52. U.S. Department of Health and Human Services, U.S. Department of Agriculture. Dietary Guidelines for Americans 2010 [Internet]. 7th Edition. Washington: U.S. Government Printing Office; 2010. Disponível em: <http://www.cnpp.usda.gov/Publications/DietaryGuidelines/2010/PolicyDoc/PolicyDoc.pdf>
53. World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation, Geneva, 28 January - 1 February, 2nd. Geneva: World Health Organization; 2003
54. Candeias V, Nunes E, Morais C, Cabral M, Silva PR. Frutos, Legumes e Hortaliças Princípios para uma Alimentação Saudável [Internet]. Lisboa: Direcção Geral da Saúde; 2005. Disponível em: <http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i008721.pdf>
55. School Food Trust. A revised guide to the Government's new food-based standards for school lunches [Internet]. Moorfoot: 2007. Disponível em: <http://www.schoolfood-trust.org.uk/UploadDocs/Library/Documents/School-food-trust.pdf>
56. Parlamento Europeu, Conselho da União Europeia. Directiva 94/62/CE de 20 de Dezembro de 1994 relativa a embalagens e resíduos de embalagens [Internet]. JOL 365. Disponível em: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1994L0062:20050405:PT:PDF>
57. Parlamento Europeu, Conselho da União Europeia. Directiva 2005/20/CE de 9 de Março de 2005 que altera a Directiva 94/62/CE relativa a embalagens e resíduos de embalagens [Internet]. JO L 70/17. Disponível em: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2005:070:0017:0018:PT:PDF>
58. Ribeiro PJT. Embalagens de bens alimentares: contributos para a definição de políticas eco-eficientes em Portugal [Tese de mestrado]. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa Instituto Superior Técnico; 2002
59. Quested T, Johnson H. WRAP. Household Food and Drink Waste in the UK. Banbury: Wrap; 2009
60. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional. Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de Agosto [Internet]. Diário da República N.º 164 - 1.ª série. 2007. Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdp/2007/08/16400/0574705765.pdf>
61. Stallings V, Sutor C, Taylor C. School meals: building blocks for healthy children [Internet]. Washington: Institute of Medicine; 2010. Disponível em: <http://www.fns.usda.gov/ora/menu/published/cnp/FILES/SchoolMealsIOM.pdf>
62. Agência Nacional de Compras Públicas, E.P.E. Concurso limitado por prévia qualificação para a celebração de acordo quadro para o fornecimento de refeições confeccionadas - Caderno de Encargos; 2009
63. Agência Nacional de Compras Públicas, E.P.E. Concurso limitado por prévia qualificação para a celebração de acordo quadro para o fornecimento de refeições confeccionadas - Programa de concurso; 2009
64. Agência Nacional de Compras Públicas, E.P.E. Aviso n.º 16199/2010 [Internet]. Diário da República n.º 157 - 2.ª série; 2010. Disponível em: http://www.anpc.gov.pt/PT/Legislacao/Documents/Aviso_16199_2010.pdf

Em cada embalagem
de produto de nutrição entérica
da Fresenius Kabi,
encontra
tudo o que os seus
doentes precisam.

Energia
para ultrapassar
os desafios da desnutrição.

PROTEÍNAS

para satisfazer as necessidades diárias.

Bem-estar

para se sentirem melhor a cada dia.

Muito sabor
para recuperar o gosto
pelas coisas boas da vida.

E saúde,

para recuperar rapidamente.

Desenvolvidos para as áreas de
geriatria, gastroenterologia,
oncologia, diabetologia e pediatria,

**cada produto tem os
nutrientes essenciais
para uma recuperação eficaz e
cheia de sabor.**



* Estagiária de Ciências da Nutrição

* Nutricionista,
Instituto Português de Oncologia
do Porto, E.P.E.

* Médica Codificadora,
Instituto Português de Oncologia
do Porto, E.P.E.

* Docente,
Faculdade de Ciências da Nutrição
e Alimentação da Universidade
do Porto

Correspondência para Alexandra Coelho:
Rua dos Romãos, n.º 9, 4805-404, Ronfe,
Guimarães
alexandra.m.coelho@gmail.com

Recebido a 31 de Dezembro de 2011
Aceite a 24 de Janeiro de 2012

O Efeito da Codificação da Desnutrição no Financiamento Hospitalar

Screening and Assessment of Undernutrition: Impact on Hospital Funding

ALEXANDRA COELHO¹, INÊS FERREIRA¹, PAULA ALVES², LURDES TRIGO³, TERESA AMARAL⁴

RESUMO

Introdução: A Desnutrição Associada à Doença (DAD) é uma problemática de saúde muito frequente mas que na maior parte das vezes permanece por avaliar, pela ausência do rastreio nutricional formal. Com o intuito de assegurar o tratamento nutricional, é de crucial importância avaliar o efeito da constatação documental da desnutrição no processo clínico, no impacto no financiamento hospitalar.

Objectivo: Pretende-se avaliar o impacto económico da aplicação sistemática do rastreio nutricional e da avaliação da desnutrição e respectivo registo no processo clínico do doente no financiamento hospitalar, a partir do sistema de cálculo Grupos de Diagnóstico Homogéneos (GDH).

Métodos: Efectuou-se o rastreio nutricional e a avaliação da desnutrição de doentes consecutivamente admitidos nos Serviços de Cirurgia Oncológica e Serviço Multidisciplinar de um hospital oncológico, com recurso ao instrumento Avaliação Global Subjectiva - Gerada pelo Doente (PG-SGA). O diagnóstico da desnutrição foi documentado no processo clínico e foi considerado para a codificação do GDH. Realizou-se o teste de inclusão da comorbilidade desnutrição e foram aferidos o peso relativo e o preço dos GDHs com e sem a comorbilidade desnutrição a partir Portaria n.º 132/2009 do Ministério da Saúde.

Resultados: Quarenta e sete doentes foram avaliados, entre os quais 23 (48,9%) estavam desnutridos. A adição da comorbilidade desnutrição originou um aumento de aproximadamente 0,08 do peso relativo, ou seja, de 4,29% do financiamento hospitalar, que significa um aumento 191,58 € por cada doente avaliado. Apesar de a inclusão da comorbilidade desnutrição ter levado a um impacto no financiamento em apenas três doentes, esta originou um aumento total do financiamento hospitalar em 9006€.

Conclusões: O presente trabalho demonstra que a documentação da desnutrição utilizando a legislação portuguesa tem um impacto financeiro positivo, reforçando todos os esforços envolvidos na prática do rastreio da desnutrição e na terapêutica nutricional.

PALAVRAS-CHAVE: Desnutrição associada à doença, Rastreio e Avaliação do estado nutricional, Financiamento, Grupos de diagnóstico homogéneos

ABSTRACT

Introduction: Disease-related undernutrition is a health care concern which remains under-recognized and under-treated. The absence of routine screening at hospital admission is one of the main reasons for this perennial problem. In order to implement undernutrition screening and nutritional treatment, it is important to evaluate the economic impact of undernutrition documentation held in medical records.

Aim: To assess the financial benefits of systematically screening and assessing patients at hospital admission and their documentation in clinical notes.

Methods: Systematic screening and diagnosis of undernutrition in patients consecutively admitted in oncology and multidisciplinary departments of an oncology hospital was performed using the Patient-Generated Subjective Global Assessment. The diagnosis of undernutrition was documented in the clinical process and was considered for the codification of Diagnosis Related Groups (DRG). A test including undernutrition co-morbidity was carried out. Relative weight and price of DRGs with and without undernutrition were assessed.

Results: Forty-seven patients were evaluated, of those, 23 (48.9%) were undernourished. Only three of the aforementioned patients accounted for an increase in total hospital funding which came to €9,006.

Conclusions: The documentation of undernutrition in the clinical record had a relevant economic impact. This justified the resources implicated in the practice of routine screening of undernutrition and nutritional therapy with the aim of improving nutritional status in hospital patients.

KEYWORDS: Disease related undernutrition, Screening and Assessment of undernutrition, Hospital financing, Diagnosis related groups

INTRODUÇÃO

A DAD pode ser definida como um estado de ingestão, utilização ou absorção de energia e de nutrientes insuficiente, devida a factores individuais ou sistémicos, que resulta na perda de peso rápida e na disfunção de órgãos, relacionando-se a uma pior resposta à doença e tratamento (1).

Trabalhos efectuados em Portugal demonstram uma

frequência de DAD comparável ao descrito noutros países, com uma proporção de 23% a 47,3% de doentes em risco nutricional no momento da admissão (2). A DAD e todas as suas complicações assumem um papel prejudicial na qualidade de vida, obrigam a maiores cuidados de saúde e aumentam os custos inerentes. Apesar do benefício global para o doente,

para o Sistema de Saúde e das indicações internacionais de várias organizações profissionais, como a *European Society of Clinical Nutrition and Metabolism* (ESPEN) (3), e governamentais de que é exemplo o Comité de Ministros do Conselho Europeu, a verdade é que o rastreio da desnutrição não se encontra implementado por rotina nos hospitais portugueses. Com o intuito de assegurar o acompanhamento nutricional sistemático é deveras importante avaliar o impacto económico da desnutrição nos custos directos e no financiamento hospitalar.

Em Portugal, o cálculo do financiamento hospitalar é efectuado a partir dos GDH, que se definem como um sistema de classificação de doentes internados em hospitais de agudos, em grupos clinicamente coerentes e homogêneos do ponto de vista do consumo de recursos, construídos a partir das características diagnósticas e dos perfis terapêuticos dos doentes, que explicam o seu consumo de recursos no hospital (4). Aquando da alta clínica é atribuído ao doente um código específico relativo a um GDH. Os GDHs organizam-se em códigos que comportam ou não comorbidades (CC). As CC são categorias importantes de diagnósticos secundários, que inflacionam o valor final para cada doente classificado segundo um GDH com CC (5). A desnutrição, devidamente diagnosticada e documentada, será considerada para a codificação como uma CC, tendo o potencial de aumentar o reembolso hospitalar. Apesar de já demonstrado em vários países que a atribuição do diagnóstico de desnutrição e o seu registo no processo clínico são procedimentos de crucial importância para o potencial aumento do financiamento hospitalar, será importante quantificar entre nós o impacto económico da implementação do rastreio e do consequente diagnóstico da desnutrição, de acordo com a Legislação portuguesa.

OBJECTIVO

Pretende-se avaliar o impacto económico da aplicação sistemática do rastreio nutricional e da avaliação da desnutrição e respectivo registo no processo clínico do doente no financiamento hospitalar, com base no sistema de cálculo em vigor em Portugal, os GDH.

METODOLOGIA

Efectuou-se o rastreio nutricional e a avaliação da

desnutrição de doentes consecutivamente admitidos nos Serviços de Cirurgia Oncológica e Serviço Multidisciplinar de um hospital oncológico, com recurso ao instrumento PG-SGA (Avaliação Global Subjectiva-Gerada pelo Doente). O diagnóstico da desnutrição foi documentado no processo clínico e foi considerado para a codificação do GDH. Realizou-se o teste de inclusão da CC desnutrição e foram aferidos o peso relativo e o preço dos GDHs com e sem a CC desnutrição com base na Portaria n.º 132/2009 do Ministério da Saúde.

RESULTADOS

Quarenta e sete doentes foram avaliados, entre os quais 23 (48,9%) estavam desnutridos. A codificação da desnutrição originou um aumento de aproximadamente 0,08 do peso relativo, ou seja, de 4,29% do reembolso hospitalar, que significa um aumento 191,58 € por cada doente avaliado. Apesar de a inclusão da CC desnutrição ter levado a um impacto no financiamento em apenas três doentes, esta originou um aumento total do financiamento hospitalar em 9006€.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

O presente estudo pretendeu avaliar o impacto económico do rastreio e da avaliação da desnutrição em ambiente hospitalar e mostra que a identificação e a codificação da desnutrição produziram um aumento total do financiamento hospitalar em 9006€.

Este efeito resulta do aumento do financiamento hospitalar de apenas 3 doentes desnutridos nos 23 identificados. Estes resultados poderão ser explicados pelo facto de existirem condições clínicas em que a inclusão da CC desnutrição não produz efeito no reembolso, como quando os doentes são admitidos para procedimentos específicos (exemplo: quimioterapia ou radioterapia), apresentando um GDH fixo que não contabiliza a existência de CC ou então quando o doente apresenta mais do que uma CC porque estas não são acumuláveis. Neste caso, sabendo que a frequência da CC metastização nos doentes desnutridos observados é elevada (ocorreu em 13 casos dos indivíduos desnutridos) poderíamos extrapolar que em hospitais sem a especialidade de oncologia o benefício por codificação da DAD poderá ser substancialmente superior. Do ponto de vista

administrativo e económico podemos estabelecer relações de custo/benefício em duas situações distintas. Em primeiro lugar, o panorama sem rastreio e identificação da DAD: aumento da morbilidade, tratamentos, tempo de internamento e mortalidade que se traduzem com aumento de custos e diminuição da qualidade de vida. Em segundo lugar, tendo como base de comparação o presente estudo, temos um cenário hipotético em que o Nutricionista teria sido remunerado pelo trabalho de rastreio e identificação da DAD. Seria ainda necessário financiar os custos de suporte nutricional, que não foram quantificados. Mesmo assim, o hospital ficaria com um saldo positivo de 9006€, que suportaria todos os cuidados fornecidos para tratamento nutricional e traria vantagens múltiplas para o doente.

A desnutrição em ambiente hospitalar é uma questão que se propõe a ser resolvida com máxima urgência. A implementação do rastreio e a avaliação da desnutrição concede grandes vantagens para o doente e para o sistema de saúde, devendo realizar-se o cumprimento das normas. A documentação da desnutrição tem impacto financeiro positivo, justificando todos os esforços envolvidos na prática do rastreio e na terapêutica nutricional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Council of Europe, Committee of Ministers, Resolution ResAP(2003)3 on food and nutritional care in hospitals
2. Matos L TM, Henriques A, Tavares MM, Álvares L, Antunes A, Amaral TF. Menções sobre o estado nutricional nos registos clínicos de doentes hospitalizados, *Acta Médica Portuguesa* 2007; Vol 6 (Nov - Dec); 20(6): 503-10
3. Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. *Clin Nutr.* 2003; 22(4):415-21
4. Santana R. O financiamento hospitalar e a definição de preços. *Rev Port Saúde Pública.* 2005; (5):93-118
5. Ministério da Saúde. Portaria n.º 132/2009. *Diário da República. 1ª série - N.º 21 - 30 (2009/01/30): 660-757*

Programa de Promoção da Qualidade Nutricional das Refeições em Estabelecimentos de Educação do Algarve – Avaliação Final

Final Evaluation of the Promotional Program for Nutritional Quality of School Lunch Meals in the Algarve

TERESA SANCHO¹, ANA CANDEIAS¹, CÉLIA MENDES¹, SARA ANDRADE¹, CECÍLIA SANTOS², LAURA SILVESTRE², LISA CARTAXO², JOÃO PELICA³

RESUMO

Objectivo: O Programa de Promoção da Qualidade Nutricional das Refeições em Estabelecimentos de Educação e Ensino teve como principal objectivo melhorar a qualidade nutricional das refeições em todas as escolas da rede pública do ensino Pré-escolar, Básico e Secundário da região do Algarve, entre os anos lectivos 2004/2005 e 2009/2010.

Métodos: Este programa consistiu numa intervenção nutricional que contemplou actividades de avaliação qualitativa de ementas e de sensibilização dos responsáveis pelos refeitórios escolares.

Resultados: Os resultados apresentados reportam-se à comparação entre os resultados obtidos na primeira (ano lectivo 2004/2005) e terceira (ano lectivo 2009/2010) avaliações regionais. Considerando que na avaliação final foi alcançada uma melhoria de 60% na taxa de cumprimento, conclui-se que o balanço foi amplamente positivo.

Conclusões: Esta iniciativa reveste-se, ainda, de particular importância dado que a escola constitui um *setting* privilegiado para desenvolver programas de promoção da saúde em geral e de educação alimentar em particular.

PALAVRAS-CHAVE: Ementas, Refeitórios escolares, Análise da qualidade nutricional

ABSTRACT

Aim: The Program for Promotion of the Nutritional Quality of School Meals had as main goal to improve the nutritional quality of meals served in public schools, including pre-school, primary and secondary schools of the Algarve region, between the academic years of 2004/2005 to 2009/2010.

Methods: This program consisted in a nutritional intervention with the nutritional quality analyzing of the school menus and awareness the school canteens responsible.

Results: The data presented reports to the comparison between the results obtained in the first (school year 2004/2005), the second (school year 2006/2007) and the third (school year 2009/2010) regional assessments. Considering the final evaluation with a 60% improvement in the rate of compliance, obtained by comparing the compliance rates between 2004/2005 and 2009/2010, it is concluded that the balance was largely positive.

Conclusions: This initiative has also a particular importance, because the school is a privileged setting to develop programs to promote general health and nutritional education in particular.

KEYWORDS: Menus, School canteens, Nutrition quality analysis

INTRODUÇÃO

A infância e a adolescência são períodos cruciais para a saúde, em que a alimentação é extraordinariamente importante, dadas as necessidades nutricionais específicas destes grupos etários. A educação alimentar precoce contribui para reverter a prevalência de doenças crónicas, nomeadamente a obesidade infantil, e garante a preferência por comportamentos alimentares que perduram na vida adulta (1).

As escolas são *settings* favoráveis à adopção de estilos de vida saudável para a promoção da saúde (2), havendo evidência de que as intervenções ambientais que incorporam modificações na composição das ementas são fundamentais para a aquisição de hábitos alimentares saudáveis entre crianças e jovens (3). Deve haver coerência entre o currículo escolar e a oferta alimentar no refeitório (4), condição funda-

mental na operacionalização das mudanças de comportamento alimentar, pelo que o fornecimento de uma alimentação nutricionalmente equilibrada deve integrar os objectivos educacionais (5).

O Ministério da Educação atribui ao refeitório escolar uma importância fundamental no quotidiano dos alunos, dado que muitos destes passam grande parte do seu dia na escola, tomando aí a refeição do almoço (6,7). Desta forma, cabe à escola a responsabilidade acrescida de oferecer refeições saudáveis, equilibradas e seguras, que ajudem a preencher as necessidades nutricionais dos alunos (7).

No âmbito do Plano Nacional de Saúde 2004 – 2010, o Departamento de Saúde Pública da Administração Regional de Saúde do Algarve, definiu como uma das suas estratégias prioritárias, a intervenção nos

¹ Nutricionista, Administração Regional de Saúde do Algarve, IP

² Dietista, Administração Regional de Saúde do Algarve, IP

³ Técnico Superior, Administração Regional de Saúde do Algarve, IP

Correspondência para Teresa Sofia Sancho: Rua Brites de Almeida, n.º 6, 2.º Esq., 8000-234 Faro
nutricao@arsalgarve.min-saude.pt

Recebido a 17 de Janeiro de 2012
Aceite a 14 de Março de 2012

refeitórios escolares, tendo surgido o Programa de Promoção da Qualidade Nutricional das Refeições em Estabelecimentos de Educação do Algarve. Este Programa visou operacionalizar, entre os anos lectivos 2004/2005 e 2009/2010, a promoção da qualidade nutricional das refeições fornecidas em estabelecimentos de educação e ensino da rede pública (11-13) da região do Algarve. As actividades desenvolveram-se com a diversificação do leque de alimentos a fornecer, o incremento do consumo de alimentos saudáveis, a limitação da frequência de consumo de alimentos menos saudáveis, a prática de uma culinária saudável e a adequação das capacidades às necessidades nutricionais dos destinatários. As instituições envolvidas foram a Administração Regional de Saúde do Algarve, IP, entidade promotora e coordenadora do programa, todas as Autarquias da região assim como a Direcção Regional de Educação. Este Programa teve uma avaliação em 2006/2007 (10) reportando uma evolução de 44% para 58% no cumprimento dos parâmetros previamente estabelecidos. Após finalização do Programa é importante efectuar a sua avaliação final.

METODOLOGIA

Em todas as escolas participantes do programa, pertencentes à rede pública de Educação Pré-escolar e Ensino Básico e Secundário da região foram recolhidas, em média, 50 ementas por escola, relativas ao 2º período do ano lectivo respectivo. A recolha das ementas foi realizada por elementos das equipas de saúde escolar e a avaliação das mesmas, por nutricionistas e dietistas, através da utilização de uma tabela Excel concebida para o efeito, a partir dos parâmetros definidos utilizando sempre a mesma metodologia. A avaliação foi realizada comparando os resultados obtidos no ano lectivo 2004/2005 (9), com os do ano lectivo 2009/2010. No âmbito de cada avaliação, elaboraram-se relatórios de análise qualitativa de ementas, por escola e por concelho. Foram previamente estabelecidos critérios de avaliação (Tabela 1) definidos a partir dos objectivos específicos (8) do Programa e que foram utilizados para calcular as taxas de cumprimento por escola, concelho e grau de ensino. A taxa de variação do cumprimento dos 10 critérios previamente estabelecidos (9, 10) foi determinada verificando as diferenças entre os valores obtidos em 2004/2005 e 2009/2010.

A avaliação global realizou-se por verificação do cumprimento dos 10 critérios anteriormente definidos, na totalidade das ementas relativas a cada escola, obtendo uma matriz de resultados que expressam o respectivo cumprimento. A partir desta matriz foram obtidas as taxas de cumprimento por escola, concelho, grau de ensino e total.

RESULTADOS

O número de ementas analisadas e de escolas que participaram no programa, assim como a variação entre os valores obtidos referentes aos anos lectivos de 2004/2005 e 2009/2010, estão indicados na Tabela 2. A taxa de cumprimento por critério no ano lectivo 2009/2010 (Gráfico 1), mostra que dos 10 critérios, apenas três apresentam uma taxa de cumprimento inferior a 50% (C2, C6 e C7), seis ultrapassam a taxa de cumprimento de 75% (C1, C4, C5, C8, C9 e C10) e o C9 atinge a taxa de 100%.

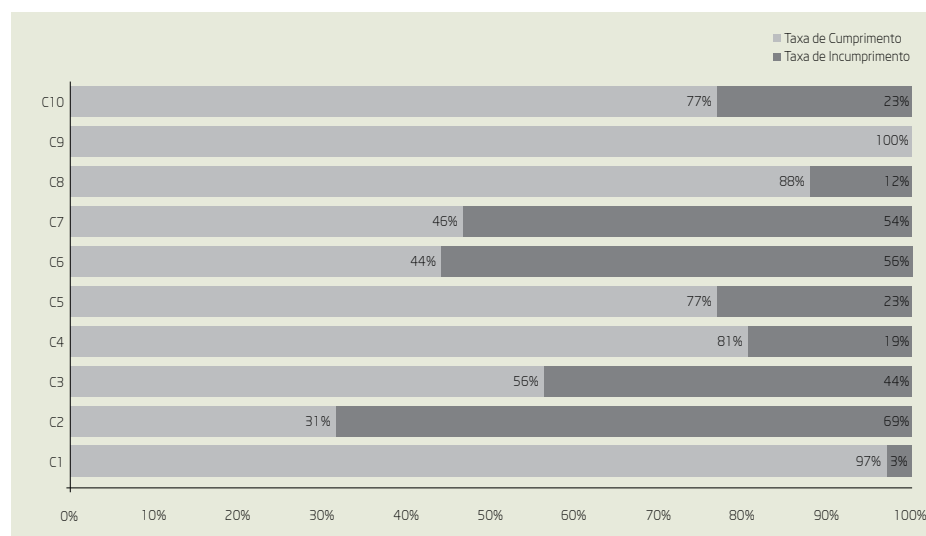
TABELA 1: Critérios de avaliação qualitativa das ementas

C1	Pelo menos 90% de sopas com produtos hortícolas e/ou leguminosas
C2	Pelo menos 60% de sopas com hortaliça
C3	Pelo menos 20% de sopas com leguminosas
C4	100% dos 2ºs pratos com produtos hortícolas e/ou leguminosas
C5	Pelo menos 20% dos 2ºs pratos com leguminosas
C6	Percentagem de 2ºs pratos de pescado igual ou superior aos de carne
C7	Percentagem de 2ºs pratos com ovo, entre 5 a 10%
C8	Pelo menos 60% de confeções pouco exigentes em gordura de adição
C9	Percentagem de fritos, inferior ou igual a 20
C10	Pelo menos 90% das sobremesas com fruta fresca

TABELA 2: Escolas participantes e número de ementas analisadas

	2004/2005	2009/2010	% variação
N.º Ementas	11103	15262	137,5
N.º Escolas	230	274	19,1
Pré-Escolar	16	77	481,3
Escolas EB1	121	130	7,4
Escolas EB2,3	51	51	0
Escolas Secundárias	16	16	0

GRÁFICO 1: Taxa de cumprimento por critério (2009/2010)



Quanto à variação da taxa de cumprimento por critério entre os anos lectivos 2004/2005 e 2009/2010 (Gráfico 2), verifica-se que existe uma variação positiva em 90% dos critérios. Os critérios C4, C6 e C8 apresentam a melhoria mais evidente com 160%, 158% e 126%, respectivamente. Apenas C7 apresenta uma variação negativa na taxa de cumprimento (-5%).

No ano lectivo 2009/2010 (Gráfico 3), verifica-se que todos os concelhos da região, excepto um, apresentam uma taxa de cumprimento superior a 50%, dos quais seis ultrapassam os 75%.

Na análise comparativa entre os anos lectivos 2004/2005 e 2009/2010 no que respeita a variação da taxa de cumprimento por concelho (Gráfico 4), verifica-se uma variação positiva em 13 dos 16 concelhos. Em cinco concelhos, a variação foi mesmo superior a 100%, com valores entre 107% e 242%. Contudo, em três concelhos, a variação da taxa de

cumprimento foi negativa.

No que respeita aos resultados por grau de ensino no ano lectivo 2009/2010 (Gráfico 5), verifica-se que a taxa de cumprimento é superior a 50% em todos os graus de ensino. Ao efectuar a análise comparativa entre os anos lectivos 2004/2005 e 2009/2010, no respeitante à variação da taxa de cumprimento por grau de ensino (Gráfico 6), verifica-se a existência de uma variação positiva na taxa de cumprimento em todos os graus de ensino, sendo maior no ensino secundário (96%).

A taxa de cumprimento total, entre os anos lectivos 2004/2005 e 2009/2010, evidencia uma variação positiva de 60% em termos de avaliação final do programa.

DISCUSSÃO

O objectivo geral do Programa de Promoção da Quali-

GRÁFICO 2: Variação da taxa de cumprimento por critério (2005/2010)

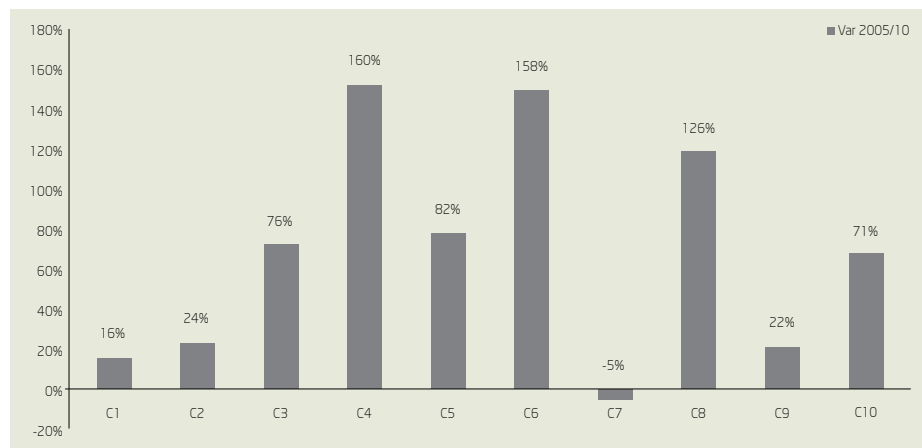


GRÁFICO 3: Taxa de cumprimento por concelho (2009/2010)

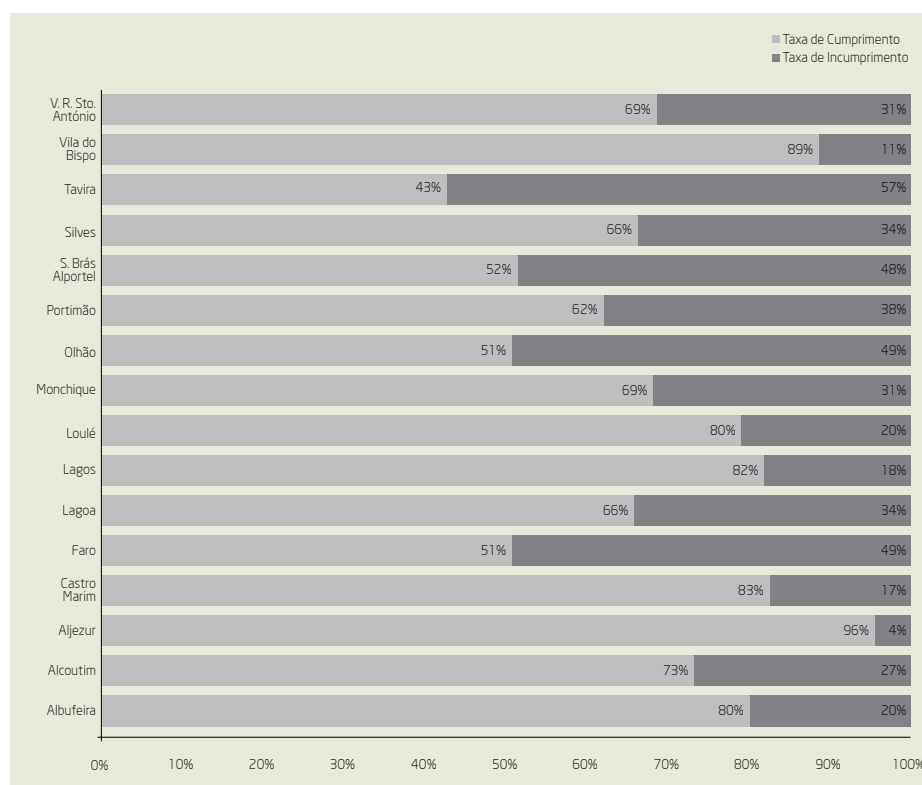


GRÁFICO 4: Variação da taxa de cumprimento por concelho (2005/2010)

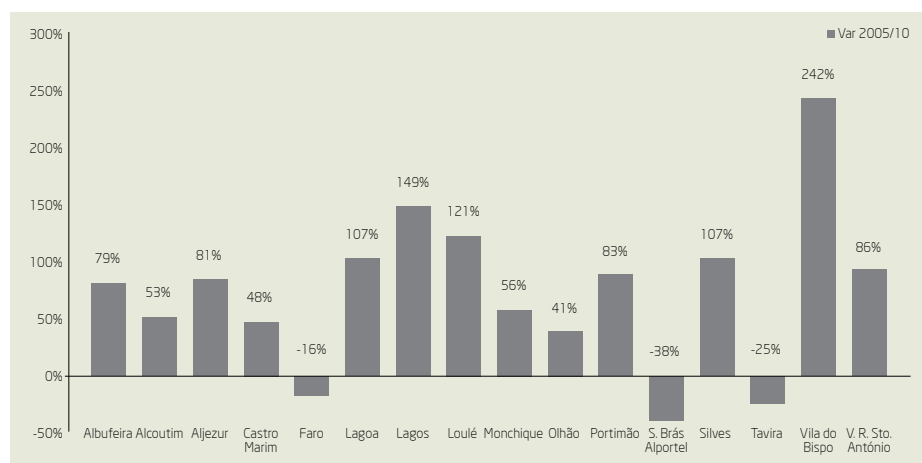


GRÁFICO 5: Taxa de cumprimento por grau de ensino (2009/2010)

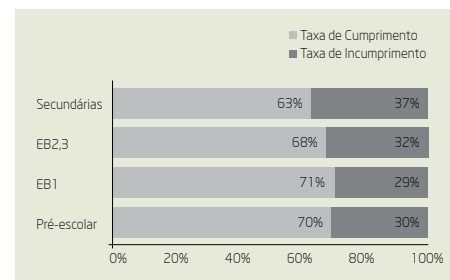


GRÁFICO 6: Variação da taxa de cumprimento por grau de ensino (2005/2010)

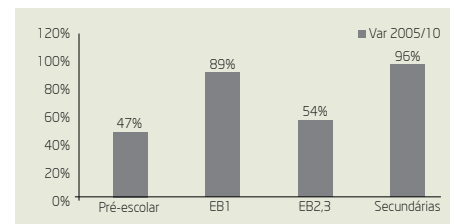
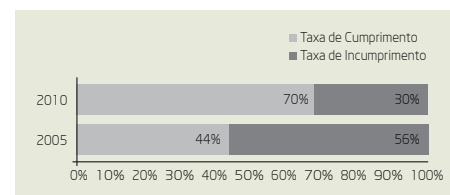


GRÁFICO 7: Taxa de cumprimento total (2005/2010)



dade Nutricional das Refeições em Estabelecimentos de Educação, que consistiu em melhorar a qualidade nutricional em todas as escolas da rede pública da Educação Pré-escolar e Ensino Básico e Secundário, foi atingido dado que em todas as escolas da região do Algarve se verificou melhoria em, pelo menos, um dos critérios de avaliação, enquanto decorreu a intervenção.

Apenas um dos dez critérios que foram definidos a partir dos objectivos específicos do Programa é que foi cumprido na totalidade, existindo assim nas ementas de todos os estabelecimentos em programa, 20% ou menos de segundos pratos com confeção sob a forma de fritos.

As actividades de apoio à implementação do Programa consistiram na realização de reuniões com os responsáveis e os operacionais dos refeitórios escolares, utilizando os relatórios de análise qualitativa de ementas como material de apoio para a implementação de medidas correctivas e a disponibilização de fichas técnicas de ementas (sopas, pratos de carne, pratos de peixe e pratos de ovo) para os diferentes graus de ensino, com vista à adequação nutricional das captações a fornecer; foram verificadas variações positivas em 90% dos critérios, o que revela um elevado empenho por parte das instituições envolvidas.

Os critérios C4, C6 e C8 apresentam a melhoria mais evidente podendo ser explicado pelas baixas taxas de cumprimento encontradas em 2004/2005. Apenas um critério apresentou variação negativa na taxa de

cumprimento, o que pode ser explicado pela dificuldade que as escolas referiram ter em fornecer pratos com ovo, compatíveis com os requisitos obrigatórios em termos de higiene e segurança alimentar.

Apesar da existência de uma variação positiva na taxa de cumprimento, a discrepância encontrada entre os diversos concelhos revela ser necessário reforçar e intensificar a intervenção nutricional especializada, adaptando-a às particularidades locais.

O ensino secundário apresentou a mais elevada taxa de cumprimento, o que pode ser explicado pela baixa taxa de cumprimento encontrada no início do programa. A evolução das taxas de cumprimento, ao longo do programa, contribuiu para uma maior homogeneidade em todos os graus de ensino.

CONCLUSÕES

A avaliação final revela que as intervenções sistematizadas e continuadas, ao longo dos cinco anos de desenvolvimento do programa, geraram mudanças positivas nos refeitórios escolares da região do Algarve.

Este programa evidencia como é possível operacionalizar uma intervenção comunitária de abordagem global e ecológica, em meio escolar, com o envolvimento intersectorial e multidisciplinar, regional e local, tendo como base a articulação de políticas de saúde e educação, como promotoras de comportamentos alimentares salutogénicos.

Cientes da envergadura e do impacto comunitário deste trabalho, tem sido com muito gosto que temos partilhado a nossa experiência com outros locais do país.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Food and Nutrition Policy for Schools: A Tool for the Development of School Nutrition Programs in the European Region - Program for Nutrition and Food Security, WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, 2006. http://www.schoolsforhealth.eu/upload/WHO_tool_development_nutrition_program.pdf (acedido em 30 de Dezembro, 2011)
2. Katz, DL. et al., Public Health Strategies for Preventing and Controlling Overweight and Obesity in School and Worksite Settings: a Report on Recommendations of the Task Force on Community Preventive Services. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2005 Oct; Vol. 54 (RR-10): 1-12. <http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/rr/rr5410.pdf> (acedido em 30 de Dezembro, 2011)
3. Bartrina JA et al.. El comedor escolar: situación actual y guía de recomendaciones. *An Pediatr (Barc)*. 2008; 69:72-88
4. Sistema de Planeamento e Avaliação de Refeições Escolares. Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto. 2009. <http://www.plataformacontraaobesidade.dgs.pt:8080/SPARE/apresentacao.php> (acedido em 30 de Dezembro, 2011)
5. Pilant VB. Position of the American Dietetic Association: local support for nutrition integrity in schools. *J Am Diet Assoc*. 2006; 106:122-33
6. Circular n.º 14/DGIDC/2007, de 25 de Maio - Refeitórios Escolares: Normas Gerais de Alimentação. Direcção-Geral de Desenvolvimento e de Inovação Curricular, Ministério da Educação
7. Batista M. Educação Alimentar em Meio Escolar - Referencial para uma oferta alimentar saudável. 1ª Edição. Direcção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular, Ministério da Educação. Outubro 2006
8. Programa de Promoção da Qualidade Nutricional das Refeições em Estabelecimentos de Educação do Algarve. Ad-

ministração Regional de Saúde do Algarve, IP. http://www.arsalgarve.min-saude.pt/site/images/centrodocs/programa_pqnr_estabelecimentos_educacao.pdf (acedido em 30 de Dezembro, 2011)

9. Sancho T, Candeias A, Mendes C, Cartaxo L, Rego M. Promoção da Qualidade Nutricional das Refeições em Estabelecimentos de Educação. *Nutricias*. 2007; 7: 41-43
10. Sancho T, Candeias A, Santos C, Mendes C, Cartaxo L, Andrade S, Silvestre I. Promoção da Qualidade Nutricional das Refeições em Estabelecimentos de Educação do Algarve - análise comparativa 2004/2005 - 2006/2007. *Nutricias*. 2008; 8: 17-20
11. Gabinete de Informação e Avaliação do Sistema Educativo do Ministério da Educação (GIASE). Estatísticas da Educação 04/05. Direcção de Serviços de Estatística, 2006
12. Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE). Direcção de Serviços de Estatística. Estatísticas da Educação 06/07. Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE), 2008
13. Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE). Direcção de Serviços de Estatística. Estatísticas da Educação 2009/2010. Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE)

Relevância das Sobremesas 'Diet' como Estratégia Nutricional na Alimentação Colectiva

Relevance of Diet Desserts as a Nutritional Strategy in Catering Services

RUTE HENRIQUES¹, EGÍDIA VASCONCELOS¹, RAQUEL NETO², BEATRIZ OLIVEIRA³

RESUMO

Introdução: O consumo crescente de sacarose tem sido apontado como um dos factores *major* na prevalência de doenças crónicas como a diabetes *Mellitus* tipo 2, a hipertrigliceridemia e a obesidade, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS). O consumo de adoçantes artificiais tem sido valorizado como alternativa à sacarose.

Objectivo: Com base nesta problemática foi desenvolvido este estudo que tem como objectivo primário verificar a viabilidade das sobremesas com adoçante (aspartame e acessulfame-K) enquanto alternativa nutricionalmente equilibrada e economicamente sustentável.

Métodos: Sendo um estudo experimental cego, teve como metodologia a aplicação de um questionário a indivíduos que escolheram as sobremesas com adoçante sem conhecimento das suas alterações. Este questionário permitiu identificar a amostra, avaliar o consumo de sobremesas com adoçante, verificar a aceitabilidade destas e registar o interesse e preocupação dos indivíduos relativamente às sobremesas.

Resultados: A adesão às sobremesas foi positiva, 85% da população afirmou gostar das mesmas. Estas são viáveis do ponto de vista económico e têm a vantagem nutricional de apresentar menor valor energético e não exceder os valores estabelecidos para o consumo diário dos edulcorantes aspartame e acessulfame-K.

Conclusões: A implementação de sobremesas *diet* surge no âmbito de Alimentação e Restauração Colectiva como uma estratégia nutricional viável.

PALAVRAS-CHAVE: Adoçantes artificiais, Aspartame, Acessulfame-K, Sobremesa, Alimentação colectiva

ABSTRACT

Introduction: According to the World Health Organization (WHO), the growing consumption of sucrose has been implicated as a major factor in the prevalence of chronic diseases like type 2 diabetes mellitus, hypertriglyceridemia and obesity. The consumption of artificial sweeteners has been valued as an alternative to sucrose.

Aim: Based on this matter a study was developed with a primary objective of verifying the viability of desserts with artificial sweetener (aspartame and acesulfame-K) as a nutritional balanced and economically sustainable alternative.

Methods: Being an experimental blind study, the methodology was to apply a questionnaire to individuals who choose desserts with sweetener, without previous knowledge of the change. This survey allowed identifying the sample, evaluating the consumption of desserts with sweetener, verifying the acceptability of these desserts and recording the interest and concern of individuals with regard to desserts.

Results: The adherence to these desserts was positive (85% of the individuals said they liked it). Therefore, these desserts are a viable choice from the economic point of view, and have the advantage of having a lower nutritional and energetic value, which does not exceed the established values for the daily consumption of aspartame and acesulfame-K sweeteners.

Conclusions: The introduction of diet desserts arises in the context of Food and Catering Businesses as a viable nutritional strategy.

KEYWORDS: Artificial sweetener, Aspartame, Acesulfame-K, Dessert, Catering

INTRODUÇÃO

Os edulcorantes aditivos alimentares, a seguir denominados adoçantes, são utilizados quer para introduzir um sabor açucarado nos géneros alimentícios, quer como edulcorantes de mesa (1).

O consumo excessivo de açúcar e produtos açucarados está na base epidemiológica de doenças crónicas como a diabetes *Mellitus* tipo 2, a obesidade e a hipertrigliceridemia (2,3). Os adoçantes até aos anos 80 foram, na sua maioria, utilizados como substâncias para melhorar o controlo glicémico de indivíduos com Diabetes *Mellitus* tipo 2. A diversificação dos produtos permitiu a sua globalização a todos os consumidores devido à crescente preocupação que a população demonstrou relativamente aos perigos

associados à elevada ingestão de sacarose (4). No entanto, e apesar de os adoçantes já serem consumidos em elevada escala, continua a ser importante para o indivíduo informar-se acerca do seu efeito no apetite, valor energético, influência relativamente ao peso corporal a longo prazo e sua capacidade adoçante (5). Actualmente, e segundo a legislação portuguesa, os adoçantes encontram-se incluídos no grupo dos aditivos alimentares (6).

A pesquisa científica evidencia que o consumo de adoçantes poderá influenciar o aparecimento de determinados tipos de cancro (7), potenciar o aumento de apetite (8) e o ganho de massa gorda (9). Os estudos efectuados indicam que os adoçantes podem não

¹ Nutricionista,
Técnica da Qualidade Eurest

² Estagiária
de Ciências da Nutrição

³ Directora
da Qualidade Eurest

Correspondência para Beatriz Oliveira:
Edifício Prime, Av. Quinta Grande, 53-6°,
Alfragide, 2614-512 Amadora
beatriz.oliveira@eurest.pt

Recebido a 19 de Dezembro de 2011
Aceite a 6 de Março de 2012

ser tão saciantes como a sacarose e por esse motivo promover uma maior ingestão energética após a sua ingestão (10). No entanto, verificou-se que este efeito está relacionado com o menor valor energético dos adoçantes e não com o menor poder adoçante em relação aos açúcares. Os estudos em relação aos adoçantes são antagónicos, os pressupostos recentes indicam que o consumo destes está associado a uma maior perda de peso, com menor recuperação do mesmo após emagrecimento, (11) com a coadjuvante da *European Food Safety Authority* (EFSA) defender a segurança do consumo deste tipo de produtos (12). Encontra-se na literatura científica dados sobre a importância da ingestão de um produto de menor valor energético na influência a longo prazo no consumo subsequente dos indivíduos. A substituição de sacarose por adoçantes está muitas vezes associada a melhorias no restante padrão alimentar, como por exemplo, a diminuição da ingestão de gordura saturada, ou o aumento da actividade física diária (5). Associou-se o consumo de aspartame à estimulação da libertação de Colecistocinina (CCK), hormona anorexizante o que poderá estar também relacionado com a diminuição do apetite após o consumo de adoçante (12). Não existe informação científica relevante em relação ao consumo de adoçantes pela população portuguesa em geral, mas está a ser desenvolvido um projecto de investigação na Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto (FCNAUP) em colaboração com a Comissão Europeia que poderá abrir novos horizontes nesta área (Projecto FACET).

Alguns dados contraditórios relativamente ao efeito dos adoçantes na saúde pública poderão levantar dúvidas por parte do consumidor na integração deste produto na sua alimentação. A relutância criada prende-se não só com os hábitos enraizados da população relativamente ao consumo de sacarose, mas também nos estereótipos que se desenvolveram em torno destes produtos.

A escolha do edulcorante a utilizar teve como premissas, a sua segurança na saúde pública, a sua compatibilidade com o alimento e a sua palatabilidade (13). A opção de utilizar aspartame e acessulfame-K recaiu no facto destes serem edulcorantes com um vasto espectro de utilização. Utilizou-se o produto comercial Canderel®, composto por aspartame (E-951) e acessulfame-K (E-950), produtos cristalinos de cor branca, inodoros e de poder adoçante cerca de 200 vezes superior à sacarose (6).

OBJECTIVOS

Verificar a aceitabilidade das 9 sobremesas em estudo, após substituição de sacarose por adoçante. Analisar a viabilidade da implementação das sobremesas *diet* a longo prazo.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado numa unidade Euresst que serve cerca de 1500 refeições diárias. Os indivíduos inquiridos foram sujeitos a um estudo experimental cego. Não houve conhecimento da substituição de açúcar por adoçante (aspartame e acessulfame-K) mas estavam informados acerca de possíveis alterações às sobremesas.

A amostra de provadores englobou, 116 homens e 20 mulheres com idades compreendidas entre os 18

e os 54 anos, sendo que a maioria tinha entre 35 e 44 anos. A amostra de sobremesas foi constituída por 9 sobremesas (Frias: pudim de morango e doce de café; Quentes: queque de cenoura, bolo de banana e canela, maçã assada, leite creme, aletria, arroz doce e queque de laranja).

O trabalho de investigação decorreu em quatro fases: 1ª Fase – Avaliação Nutricional - Foi efectuada avaliação nutricional com o objectivo de verificar a pertinência do trabalho no local (14, 15).

Foram rastreados 101 indivíduos, 73 homens e 28 mulheres, com idades compreendidas entre os 23 e os 69 anos de idade. O Índice de Massa Corporal (kg/m²) apresentava valores entre 19,8 e 41,8, sendo que 50% tinha excesso de peso (16). Os valores registados para a percentagem de massa gorda indicam que 77% dos homens e 82% das mulheres apresentavam um excesso de massa gorda (17). Relativamente à glicemia, verificou-se que os valores se encontravam dentro dos parâmetros normais para a maioria dos indivíduos (18). O peso e percentagem de massa gorda foi obtido a partir de uma balança digital, modelo "Tanita BF-522" (capacidade 150kg e precisão de 100g). A estatura foi medida com um estadiómetro do modelo *Person-check Kirchner&Wilhelm* (capacidade 2,10m).

A amostra de indivíduos rastreada é representativa da população sujeita ao ensaio cego e, foi escolhida por se verificarem valores preocupantes de percentagem de massa gorda e índice de massa corporal. 2ª Fase – Elaboração das Fichas Técnicas - Esta fase englobou a realização das fichas técnicas das sobremesas com açúcar e com adoçante, e a sua posterior comparação. A determinação da quantidade de adoçante para cada ficha técnica, foi obtida através do cálculo de um décimo da quantidade de açúcar estipulada para a versão tradicional da mesma. Para garantir o poder adoçante, o edulcorante foi adicionado no final da confecção das sobremesas quentes (excepto nos bolos).

3ª Fase – Implementação das sobremesas - Implementação das sobremesas com adoçante. A escolha da sobremesa por parte dos indivíduos era voluntária, sendo que a mesma não estava diferenciada das demais. No final da linha de self foi entregue um inquérito aos indivíduos que escolhessem a sobremesa com adoçante. Este permitiu identificar a amostra (idade e sexo), avaliar o consumo de sobremesas por parte dos indivíduos, verificar a aceitabilidade das sobremesas com adoçante através de uma escala hedónica de 5 pontos (considerando que 5 corresponde a "gosta bastante" e 1 a "não gosta").

4ª Fase – Análise Final - Procedeu-se ao tratamento estatístico dos dados através do programa SPSS® para *Windows*®, versão 17.0. Para avaliar a independência das variáveis categóricas, foi utilizado o teste Qui-Quadrado. Foram comparadas as seguintes variáveis: apreciação global/sexo, ingestão de sobremesa/sexo, alterações às sobremesas/sexo, ingestão de sobremesa/alterações às sobremesas e ingestão de sobremesa/apreciação global. Para todos os testes foi estabelecido um nível de significância de $p < 0,05$. Considerou-se como upper-limit para o aspartame e o acessulfame-K 50 mg/kg/d e 15mg/kg/d respectivamente (10, 19).

No respeitante ao rótulo do adoçante, os componentes do produto são especificados consoante a percentagem que têm no mesmo. A ordem indicia o

edulcorante de maior percentagem seguido dos ingredientes em menor quantidade (20). Considerando que o primeiro edulcorante que surge nos ingredientes compõe no mínimo 50% do produto, estabeleceu-se por defeito que a quantidade de aspartame e acessulfame-K presente por dose individual corresponde a um máximo de 75% e 50% respectivamente. No cálculo energético das sobremesas consideraram-se os valores de 380kcal/100g para o Canderel® e 391kcal/100g para o açúcar (21).

RESULTADOS

A partir da implementação das novas 9 sobremesas com adoçante foi possível recolher um total de 136 inquéritos. A população avaliada apresenta na sua maioria idades compreendidas entre os 35 e os 44 anos de idade sendo predominantemente do sexo masculino (85,3%).

Os 2 questionários foram avaliados descritivamente através de uma análise de frequências. A análise dos dados permitiu verificar que a apreciação global das sobremesas com adoçante é positiva: 28,68% refere gostar e 36,03% afirma gostar muito.

Relativamente à frequência da ingestão de sobremesa doce, verificou-se que a população consome sobremesa diariamente. Este facto aliado aos resultados obtidos aquando da avaliação nutricional da população salienta o impacto que esta nova gama de sobremesas poderá ter na população estudada devido à sua significativa redução calórica conseguida. A respeito das alterações que os indivíduos inquiridos gostariam de fazer nas sobremesas apresentadas 51,47% refere nenhuma alteração. Analisando estatisticamente a independência das variáveis categóricas foi possível verificar que para as variáveis "sexo" e "ingestão de sobremesa" ($p=0,016$) verifica-se que $p < 0,05$, existindo assim significado estatístico, as variáveis estão relacionadas. O que se traduz pela diferença de frequência de consumo de sobremesa entre indivíduos do sexo masculino e feminino, 44% dos homens refere consumir sobremesa diariamente e 45% das mulheres refere consumir apenas 1 a 2 vezes por semana.

Relativamente às variáveis "sexo" e "preferência de alterações nas sobremesas" ($p=0,043$) verificou-se que $p < 0,05$, o que demonstra a dependência das variáveis. Os homens preferem manter as sobremesas, visto que 54,3% escolhe opção "nenhuma alteração", e as mulheres demonstram preocupação com a redução do açúcar (55%). Apesar da escolha do sexo masculino relativamente às alterações das sobremesas, é de realçar que 22,4% dos homens referiu a redução de açúcar como escolha.

A comparação das variáveis "ingestão de sobremesa" e "preferência de alterações" das mesmas não tem significado estatístico ($p=0,256$), são variáveis independentes, o que indica que a variação da ingestão não influencia a escolha da alteração de sobremesas. Analisando os extremos, verifica-se que tanto os indivíduos que consomem sobremesa diariamente como os que raramente consomem preferem manter as sobremesas, 56,6% e 47,1% respectivamente. O mesmo se verifica, quando se compara as variáveis "ingestão de sobremesa" e "apreciação global" ($p=0,819$), as variáveis são independentes. A ingestão de sobremesa não influencia a apreciação global, visto que tanto os consumidores usuais como

os consumidores esporádicos referem "gostar muito", 30,2% e 29,4% respectivamente.

Após a análise sensorial procedeu-se à análise nutricional das sobremesas. Considerando-se 77,9kg como o peso médio da população amostrada, definiram-se os valores máximos diários de 3895 mg e 1168,5 mg para o aspartame e acesulfame-k, respectivamente. Através da análise foi possível verificar que, a quantidade total de aspartame, por dose individual, não ultrapassa o valor máximo estabelecido em nenhuma das sobremesas realizadas. Para o acesulfame-k verificou-se que três das sobremesas (doce de café, bolo de banana e canela e arroz doce) realizadas ultrapassaram o valor máximo considerando os valores hipotéticos estabelecidos.

Verificou-se que as sobremesas *diet* tinham, em média, um valor energético 34% inferior ao valor energético das sobremesas confeccionadas com açúcar. Por fim procedeu-se à análise económica. Verificou-se que o preço das sobremesas com adoçante é superior ao preço das sobremesas confeccionadas com açúcar (preço calculado por unidade). No entanto, as sobremesas instantâneas sem açúcar disponíveis são de preço superior (preço calculado por unidade) às sobremesas elaboradas com Canderel® *in loco*. Fazendo uma média das sobremesas confeccionadas com Canderel® (utilizando as quatro sobremesas que apresentavam preço superior) e uma média de quatro das sobremesas instantâneas sem açúcar disponíveis verifica-se que a média de preço das sobremesas instantâneas é superior.

Na sequência da análise supra-referida surgiu o interesse em comparar o preço da fruta mais consumida (preço por dose individual) com o preço das sobremesas com adoçante efectuadas. Foi possível verificar que o custo de frutas de consumo anual, como a pêra e a laranja, e o custo das sobremesas confeccionadas com adoçante é praticamente idêntica. É inclusive possível confeccionar e disponibilizar uma sobremesa *diet* de menor custo que as frutas anteriormente referidas.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados sensoriais obtidos através da escala hedónica de 5 pontos, e o facto de a maioria dos indivíduos não desejar fazer nenhuma alteração às sobremesas com adoçante suportam a teoria de que aceitabilidade é positiva relativamente ao consumo das sobremesas *diet*. A preocupação demonstrada com a redução de açúcar nas sobremesas é também relevante considerando que a maioria dos indivíduos

consome sobremesa doce diariamente.

Ao nível da segurança verificou-se que os níveis de aspartame não apresentam valores tóxicos, considerando os cálculos com base no valor extrapolado (75%). Os valores para o acesulfame – K ultrapassam o valor estabelecido em três das sobremesas. Considerando que se estabeleceu 50% como a quantidade de acesulfame-K presente, embora esta seja uma estimativa, este é um valor sobrevalorizado, pode-se deduzir que as sobremesas não apresentarão percentagens tão elevadas.

Relativamente ao impacto económico destas sobremesas na realidade actual, é importante salientar que o seu custo de confecção se encontra equiparado ao custo de fruta e é de menor valor que as sobremesas instantâneas.

CONCLUSÕES

Os factos demonstram que a sua implementação poderá ser uma estratégia viável com vista à prevenção primária a longo prazo. Neste âmbito, as sobremesas *diet* surgem como resposta às necessidades do mercado. A preocupação do indivíduo com a sua saúde e bem-estar é cada vez mais pertinente, e a apresentação de uma hipótese mais saudável a par com as restantes sobremesas disponibilizadas será de certo uma mais-valia para o consumidor, tanto ao nível da alimentação e restauração colectiva, tanto em empresas como em unidades do segmento hospitalar, como a nível individual, tornando as opções doces menos calóricas mas igualmente apelativas. Os pressupostos defendidos ao longo do estudo constituem um ponto de partida para a criação de novas medidas de prevenção, sempre com a convicção de que o previamente descrito deve ser visto como uma alternativa a implementar em restauração colectiva e não como uma solução clínica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Decreto Lei n.º 394/98. D.R. I Série-A. 284 (98-12-10). 6731
2. WHO Technical Report Series. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. 2003. Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/trs/who_trs_916.pdf
3. Gross L, Li L, Ford E, Liu S. Increased consumption of refined carbohydrates and the epidemic of type 2 diabetes in the United States: an ecologic assessment. *Am J Clin Nutr*. 2004(79): 774-9
4. Zanini R, Araújo C, Martínez-Mesa J. Utilização de adoçantes dietéticos entre adultos em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: um estudo de base populacional. *Caderno de Saúde*

Pública, Rio de Janeiro. 2011; (27): 924-34

5. Rolls B. Effects of intense sweeteners on hunger, food intake and body weight: a review. *Am J Clin Nutr*. 1991(53):872-8
6. Decreto-Lei n.º 28/2011. D.R. n.º 39, Série I. 2011: Anexo II: 1157
7. Bosetti C, Gallus S, Talamini R, Montella M, Franceschi S, Negri E. Artificial sweeteners and the risk of gastric, pancreatic, and endometrial cancers in Italy. *Cancer Epidemiology Biomarkers*. 2009(18): 2235-8
8. Benton D. Can artificial sweeteners help control body weight and prevent obesity? *Nutr Res Rev*. 2005(18):63-76
9. Swithers E, Martin A, Davidson L. High-intensity sweeteners and energy balance. *Physiol Behav*. 2010(100):55-62
10. Bloomgarden Z. Nonnutritive Sweeteners, Fructose, and Other Aspects of Diet. *Diabetes Care*. 2011(34):46-51
11. European Food Safety Authority. Statement of EFSA on the scientific evaluation of two studies related to safety of artificial sweeteners. *EFSA Journal*. 2011; 9(2):2089. Disponível em: www.efsa.europa.eu/efsajournal
12. Drewnowski A, Massien C, Louis-Sylvestre J, Fricker J, Chapelot D. Comparing the effects of aspartame and sucrose on motivational ratings, taste preferences, and energy intakes in humans. *Am J Clin Nutr*. 1994 (59):338-45
13. Reis R, Minim V, Dias B, Chaves J, Minim L. Impacto da utilização de diferentes edulcorantes na aceitabilidade de iogurte "light" sabor a morango. *Alimentação Nutricional Araraquara*. 2009(20): 53-60
14. Gibson R. Principles of Nutritional Assessment 2ª Ed. Dunedin: Oxford University Press; 2005
15. Centers for Disease Control and Prevention. Growth Charts. 2010. Disponível em: <http://www.cdc.gov/growthcharts/background.htm>
16. Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic (Report of a Consultation on Obesity). 2ª ed. Geneva: World Health Organization. 2004. Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_894.pdf
17. Duarte A. Avaliação Nutricional (Aspectos Clínicos e Laboratoriais). Atheneu. 2007(50)
18. ATP III Clinical Practice Guidelines 2010. Disponível em: <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/index.htm>
19. American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: use of nutritive and nonnutritive sweeteners. *J Am Diet Assoc*. 2004(104):255-275
20. Decreto-Lei n.º 560/1999. D.R. n.º 293, Série I -A. 1999: (Artigo 14.º) 9053
21. INSA. Tabela da Composição dos Alimentos. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge; 2007



SATISFAÇÃO CERTIFICADA

Consumidores • Clientes • Parceiros • Colaboradores

A Qualidade, o Ambiente, a Segurança no Trabalho e a Segurança Alimentar são parte integrante do nosso plano de negócios e são determinantes na nossa estratégia para o futuro, onde cada Colaborador da Eurest Portugal tem um papel activo na protecção de todos os intervenientes, devendo actuar sempre de forma segura e saudável, para assim prestar um serviço de restauração de excelência com o mínimo impacto no meio ambiente.

Mais de 200 000 Clientes reconhecem, diariamente, na Eurest Portugal uma Marca de Qualidade, com Excelentes Pessoas, Excelentes Serviços e Excelentes Resultados.

ISO 22000
BUREAU VERITAS
Certification



ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification



Eurest (Portugal) Sociedade Europeia de Restaurantes, Lda.

Edifício Prime – Av. da Quinta Grande, nº 53 - 6º, Alfragide 2614-521 Amadora

Tel.: +351 217 913 600 Fax.: +351 217 913 692

Av Sidónio Pais, 379, 4100-468 Porto Tel.: +351 226 078 180 Fax: +351 226 003 466

www.eurest.pt



Becel ajuda a manter
o coração saudável

Contém 5 vezes
mais ômega 3 e 6
e menos 30% de
gordura que o azeite.

- ✓ Proporciona refeições
saborosas e menos calóricas
- ✓ Rica em Ômega 3 e 6
- ✓ Rica em Vitaminas A, D e E
- ✓ Não contém colesterol
- ✓ Sem gorduras hidrogenadas
- ✓ Isenta de ácidos gordos Trans

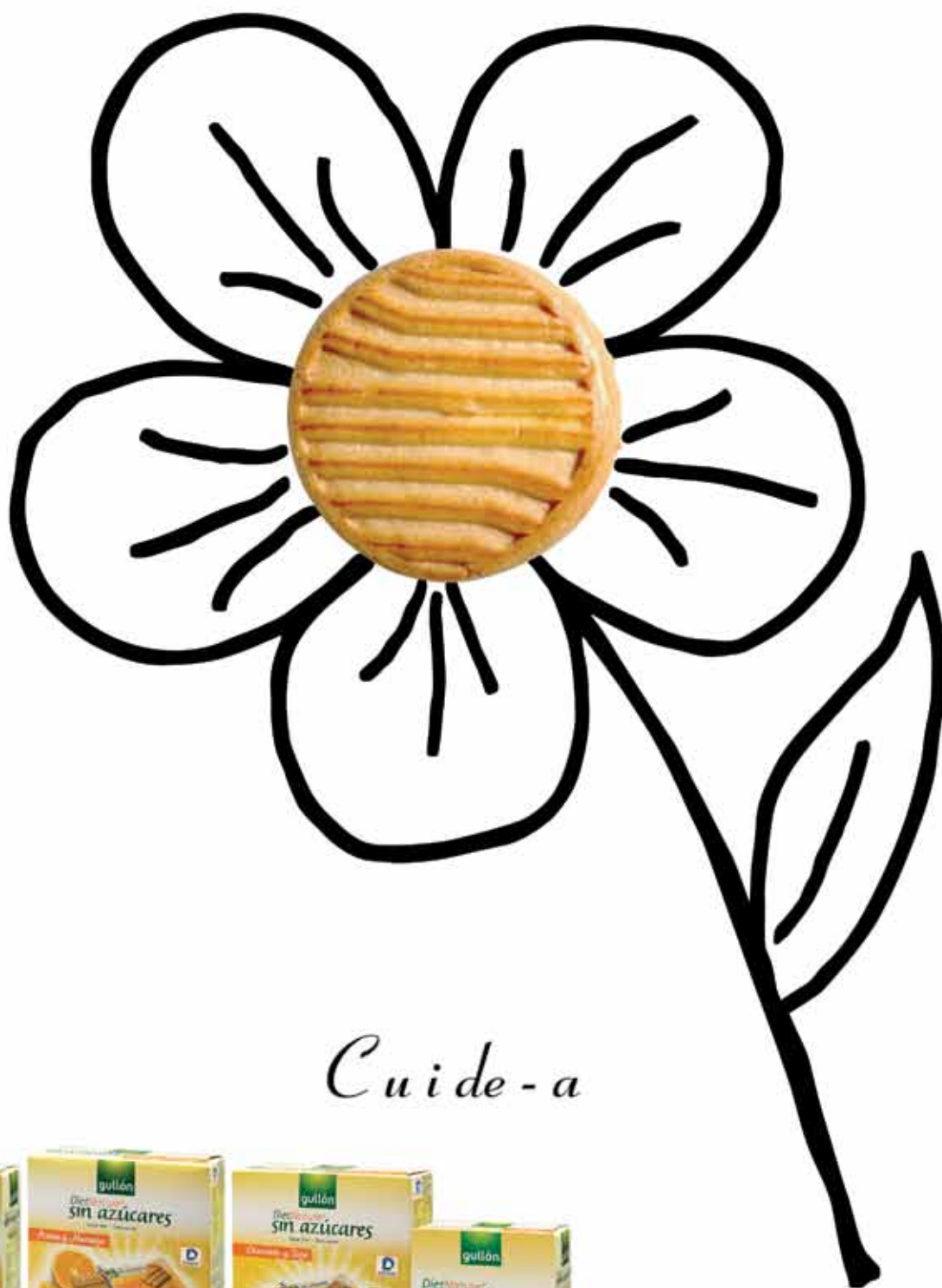
Para mais informações consulte o site: www.becel.pt
www.facebook.com/becelportugal
Esta informação destina-se a profissionais de saúde.



UNISELF

TÉCNICOS DE ALIMENTAÇÃO





Cuide - a



*Gama Diet Nature de Gullón
Sem Açúcares*

Porque ela cuida da tua saúde. Porque a Gama DietNature de Gullón Sem Açúcares com as suas marias, douradas, fibra e digestiva, fazem os teus lanches mais saudáveis sem perder sabor. Com a colaboração da Fundación SED.

*** Sem sacarose. Sem fructose.**



A BOLACHA QUE QUERES

A Fragilidade e a Sarcopenia na Pessoa Idosa – a Importância da Intervenção Nutricional

Frailty and Sarcopenia in Older Adults - the Importance of Nutritional Intervention

HÉLIA BARROS¹, JOÃO BALINHA²

RESUMO

No contexto de uma população exponencialmente envelhecida e dependente, a sarcopenia surge como a principal causa modificável de fragilidade no idoso. Com uma etiologia multifactorial, só será possível intervir eficazmente sobre a mesma conhecendo os mecanismos subjacentes. A intervenção nutricional é uma forma de prevenir e tratar a sarcopenia no idoso, pelo que é importante que todos os profissionais de saúde e cuidadores percebam o seu real impacto nos cuidados prestados. Embora não esteja ainda estabelecida a quantidade de proteína necessária, parece estar comprovado que as necessidades estão aumentadas na pessoa idosa e que a sua ingestão deva ser adequada não só à reposição da perda de azoto, mas também para apoiar o *turnover* proteico e assim manter a massa muscular. Permanece a necessidade de estudos com idosos frágeis que, com a devida evidência científica, estabeleçam essa quantidade. Contudo, uma intervenção nutricional baseada na qualidade e densidade proteicas, privilegiando refeições ricas em aminoácidos essenciais e de elevada digestibilidade, e atenta a todos os factores fisiológicos e não fisiológicos que interferem na ingestão alimentar da pessoa idosa, irá certamente trazer benefícios. A promoção de alimentos ricos em antioxidantes e vitamina D poderá potenciar o combate à sarcopenia. Tudo isto pode não conduzir a um aumento exponencial na Esperança Média de Vida do idoso, mas seguramente prolongará os seus anos de vida com níveis agradáveis de independência.

PALAVRAS-CHAVE: Sarcopenia, Fragilidade, Idoso, Proteína, Vitamina D, Antioxidantes

ABSTRACT

In the context of an exponentially aging and dependent population, sarcopenia emerges as the leading modifiable cause of frailty among elderly. With a multifactorial etiology, it will only be possible to efficiently intervene knowing the underlying mechanisms. Nutritional intervention is one of the ways of preventing and treating sarcopenia in elderly, therefore it is important for all health professionals and caregivers to understand their real impact through the provided care. Although the amount of protein needed is not yet established, it seems to be proven that needs in elderly are increased and their intake should be adequate, not only to replenish nitrogen's loss, but also to support protein turnover and thus maintain muscle mass. The need remains for studies in frail elderly, with proper scientific evidence, to establish that amount. Yet, nutritional intervention based on the protein's quality and density, favoring essential amino acids highly digestible and considering all physiological and non physiological factors that interfere with elderly's food intake, will certainly bring benefits. The promotion of foods with high amounts of antioxidants and vitamin D might enhance the fight against sarcopenia. All this, might not lead to an exponential increase in life expectancy of the older adults, but will surely provide long lasting years of life with pleasant levels of independence.

KEYWORDS: Sarcopenia, Frail, Elderly, Protein, Vitamin D, Antioxidants

INTRODUÇÃO

Nos países desenvolvidos e segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), são considerados idosos indivíduos com idade igual ou superior a 65 anos (1). A pirâmide etária de Portugal apresenta um claro predomínio desta população, com elevadas taxas de dependência (2), e com previsões de que duplique nos próximos 50 anos (3). A perda de massa muscular (MM) e, consequentemente, de força muscular (FM) tem a denominação de sarcopenia (SCP) e é a principal forma de evidenciar a deterioração da mobilidade e capacidade funcional do indivíduo e, portanto, um factor relevante no desenvolvimento da fragilidade (4). O Envelhecimento Activo referido já em 2002 pela OMS (5), que pretende otimizar as oportunidades de participação, saúde e segurança para assim aumentar a qualidade de vida do idoso, tem como grande entrave o conjunto de limitações intrínsecas à SCP. Posto isto, é fundamental compreender os

seus mecanismos e traçar estratégias que minimizem as consequências no idoso e nas suas famílias, tal como no próprio sistema de saúde, na economia e na sociedade (6). Entre as estratégias a traçar, a intervenção nutricional (IN) é um potencial meio para a prevenção e tratamento da SCP (7), ambicionando-se um envelhecimento menos associado à maior causa modificável de fragilidade no idoso (8).

1. Síndrome geriátrica de fragilidade

Considera-se frágil todo o idoso limitado nas suas actividades, com capacidade funcional deteriorada por perda de MM e FM, provocada ou não pela doença recorrente; que sofre de múltiplas patologias que afectam seriamente a sua independência; com maior risco de morbilidade e mortalidade; e, por isto, com particular necessidade de apoio médico e nutricional (9,10). A ligação da desnutrição é estreita com o

¹ Nutricionista

² Nutricionista,
Unidade Local de Saúde
do Alto Minho

Correspondência para Hélia Barros:
Bairro S. João Bosco, n.º 27, 4900-962
Viana do Castelo
helia_jlb@hotmail.com

Recebido a 30 de Dezembro de 2011
Aceite a 6 de Março de 2012

conceito de fragilidade, com clara associação a maus resultados clínicos (11) e, mesmo com o desenvolvimento de ferramentas simples e eficazes para o seu diagnóstico, a prevalência continua preocupante pelo que é de extrema importância codificar a desnutrição no processo clínico, no sentido de rastreios cada vez mais eficientes (12). A SCP pode levar à fragilidade mas nem todos os pacientes sarcopénicos são considerados frágeis; no entanto, a SCP é duas vezes mais comum com a fragilidade (13).

2. Sarcopenia

2.1. Definição

Do grego, "sarx" + "penia", que significa pobreza em carne, SCP foi um termo proposto por Rosenberg, em 1989, para descrever a perda de MM associada à idade (14). Actualmente, a sua definição tem sido exaustivamente discutida e o maior consenso assenta na SCP enquanto condição altamente dependente da idade e definida pela presença combinada de redução de MM e FM, uma vez que a FM não depende apenas da MM. Quanto ao conceito de "obesidade sarcopénica", comum em patologias como o cancro e a artrite reumatóide, a MM é perdida enquanto a massa gorda pode ser preservada ou até aumentada (15). O declínio muscular é por isso, muitas vezes, independente de massa corporal.

2.2. Fisiopatologia

Ao longo da vida adulta, as funções fisiológicas deterioram-se gradualmente (16), algumas das quais com estreita ligação à SCP. A sua etiologia não foi ainda devidamente esclarecida mas sabe-se, por exemplo, que na população idosa e sarcopénica as alterações no *turnover* de proteína (P) resultam num balanço proteico que favorece um estado lento mas contínuo de degradação (17) e que, a nível endócrino, há um declínio das hormonas anabólicas (7). Já o aumento do stress oxidativo e, consequentemente, da produção de espécies reactivas de oxigénio, com uma paralela diminuição da capacidade antioxidante celular comum no idoso, estão relacionados com a modificação do ácido desoxirribonucleico mitocondrial nas células musculares e consequente prejuízo da síntese proteica (SP) (18). A saciedade precoce, secundária à diminuição de relaxamento do fundo gástrico (19-20), conduz a que cerca de 15% dos adultos com mais de 60 anos ingiram menos 75% do que a dose diária recomendada de P (8), sendo a reduzida ingestão de vitamina D outra condição frequente, agravada pelo facto da capacidade de síntese cutânea de colecalciferol a partir do 7-dihidrocolesterol, por acção da luz solar, estar diminuída (21). A ligação de 25-hidroxivitamina D (25-OHD) ao seu receptor encontrado no músculo-esquelético promove a SP muscular (22), havendo evidências da relação entre a deficiência em vitamina D e a atrofia e fraqueza musculares (23). A MM sofre alterações qualitativa e quantitativamente, como sejam o declínio do número de neurónios motores, a redução do tamanho das fibras musculares e, principalmente, do seu número (24) e a atrofia de fibras musculares tipo II (25). O músculo-esquelético serve também de reserva proteica em situações de desnutrição ou stress (26) pelo que, se grave, a SCP reduzirá a capacidade de resposta do organismo a alterações homeostáticas. O envelhecimento é, regra geral,

acompanhado igualmente por inactividade física que conduz a alteração de alguns parâmetros fisiológicos e, assim, à aceleração da hipotrofia muscular (26). Tudo isto é assim consistente com o reconhecimento da SCP como síndrome geriátrica multifactorial.

3. Intervenção nutricional no doente com sarcopenia

Entre as intervenções terapêuticas no doente sarcopénico, destacam-se os inibidores da enzima de conversão da angiotensina II (27) e o exercício de resistência (28). Contudo, considerando a necessidade de confirmação da segurança/eficácia do uso em idosos naquilo que respeita à terapia farmacológica (27); do mesmo modo que a baixa motivação para manter um programa exercício na rotina dos mesmos e a dificuldade em beneficiar dele se a alimentação não for adequada (28), a IN deve estar em primeira linha de conta, sempre que possível.

3.1. Cuidados alimentares

Apesar da sobrecarga ponderal ser prevalente nos idosos, a principal preocupação deve ser avaliar/tratar a desnutrição (29) e promover uma alimentação variada, equilibrada e completa, respeitando hábitos adquiridos ao longo da vida e salvaguardando as restrições alimentares impostas por patologias/disfunções orgânicas (a função renal, por exemplo, deteriora-se com a idade, pelo que se recomenda a sua avaliação antes de adoptar uma dieta hiperproteica (30)), sempre em IN individualizadas (12, 31, 32). Tendo isto por base, a abordagem alimentar do idoso com SCP deve centrar-se em medidas para prevenir e/ou combater a perda de MM, assegurando qualidade e densidade proteica, através de refeições em intervalos regulares (9). A redução da ingestão alimentar é igualmente influenciada por factores não fisiológicos (29), pelo que a criação de políticas de combate à pobreza e ao isolamento social de idosos, assim como a assistência, a cuidada apresentação e a variação de refeições quanto aos ingredientes e/ou métodos de confecção devem ser promovidas.

3.2. Proteína

3.2.1. Quantidade

A maioria dos estudos sobre a temática tem sugerido que as necessidades proteicas dos idosos são superiores às que estão actualmente preconizadas (0,8g/kg/dia (36)), que não levam em consideração as alterações no metabolismo proteico de idosos (33-35). Algumas experiências mostram menor redução de MM em indivíduos que consumiram maior quantidade de P (37, 38) e Campbell et al. (38) refere que a exigência de P em idosos é de $0,91 \pm 0,04$ g/kg/dia. A ingestão de 0,9-1,1g/kg/dia parece ser benéfica para idosos saudáveis em geral, mas em situações agudas como o é hospitalização, as necessidades podem chegar às 1,3g/kg/dia (39). Waters et al. (40) sugeriu recentemente a ingestão de 1,2-1,5 g/kg/dia como medida preventiva da SCP.

3.2.2. Qualidade

Mais importante parece, contudo, a ingestão de P de alta qualidade em cada refeição, sendo esta qualidade determinada pela sua constituição em aminoácidos essenciais e pela sua digestibilidade (41). Esses aminoácidos são os principais responsáveis

pela estimulação da SP muscular, enquanto aa não essenciais parecem não exercer efeito significativo, mesmo em doses elevadas (34,41). Demonstrou-se que a ingestão de uma única porção de carne magra em quantidade considerável (340g carne, 90g P) não conduz a uma resposta anabólica superior do que uma porção com o terço do tamanho, visto que 113g de carne contêm aminoácidos essenciais suficientes (30g P, 10g aminoácidos essenciais) para aumentar a SP muscular em cerca de 50% (43). Para potenciar a digestibilidade, devem privilegiar-se métodos de confecção que favoreçam a desnaturação proteica, de que é exemplo a adição de vinho e o recurso a calor húmido. A P vegetal mostra-se menos digerível que a P animal, aconselhando-se a confecção, sempre que possível (41). Num grupo de idosos, a dieta à base de P vegetal resultou numa menor inibição da degradação de P musculares, que dieta à base de P animal (44). Tieland M. et al (37), conclui que a ingestão diária de P em idosos institucionalizados é menor que nos restantes, havendo uma ingestão significativamente baixa ao pequeno-almoço. Esses idosos podem, portanto, constituir uma importante população alvo de IN, e o pequeno-almoço uma refeição estratégica para se potenciar o aumento, por exemplo, de leite ou derivados. O conceito de complementaridade proteica é sobretudo relevante em populações de risco (41), como é o caso dos idosos sarcopénicos, pelo que a combinação ao longo do dia de fontes proteicas com diferentes aaes (por exemplo, de leguminosas e cereais) deve ser potenciado.

3.2.3. Suplementação

Suplementos nutricionais para prevenir/tratar a SCP devem ser usados apenas quando houver melhoria significativa da SP muscular face a refeições ricas em P de modo regular, per si (34), e devem conter apenas os nutrientes absolutamente necessários para alcançar maior eficiência anabólica e não interferir com a resposta anabólica normal à P consumida nas refeições (45). Os suplementos com P de alta qualidade tipicamente usados são considerados inadequados em tratamentos prolongados de SCP, dada a quantidade excessiva de energia que fornecem sob a forma de aa não essenciais (42). A suplementação com leucina tem sido proposta como uma boa estratégia preventiva, parecendo contrariar a resistência aos efeitos estimulantes pós-pandriais de leucina que se verifica com o aumento da idade (46, 47). Embora a suplementação possa ser benéfica em casos que envolvem o catabolismo proteico acelerado, para a maioria dos idosos o melhor meio é a inclusão de uma moderada porção de P de alta qualidade a cada refeição (34), até porque os alimentos estão mais disponíveis e são mais baratos e saborosos. Além disso, suplementos proteico-energéticos podem agir como substitutos da própria refeição resultando em pouca/nenhuma, alteração da P ingerida diariamente (45).

3.3. Vitamina D

Relatou-se que a suplementação de vitamina D3, durante 2-12 meses, melhorou significativamente a força/função dos membros inferiores de idosos (48), mas persistem estudos que não encontraram melhorias (49). Entre Outubro-Março, a latitudes superiores ao paralelo 40, a radiação ultra violeta não é suficiente para garantir a síntese cutânea por ac-

ção da luz solar, pelo que a ingestão de Vitamina D3 nessa situação, e para manter níveis plasmáticos de 25-OHD acima de 40nmol/L, é de 15µg/dia (50). Com níveis plasmáticos de 25-OHD inferiores a 100nmol/L, recomenda-se que todos os indivíduos sarcopénicos sejam suplementados (48).

3.4. Antioxidantes

Tendo em conta o stress oxidativo inerente ao idoso, consideram-se os alimentos como uma fonte preferencial de antioxidantes, por conterem naturalmente e em sinergia uma grande variedade de substâncias (vitamina C e E, glutatona, carotenóides, selénio, zinco, entre outras), que actuam como co-factores de enzimas, melhorando os sistemas antioxidantes (17, 51). Deste modo, alimentos como feijão preto, alcachofra, amora silvestre, maçãs e ameixas devem ser introduzidos no seu quotidiano (17). Marzani et al (51) mostrou ainda que a capacidade da leucina estimular a SP muscular, reduzida em ratos mais velhos, foi restabelecida quando esses foram suplementados com antioxidantes. Mostrou-se também recentemente que baixos níveis de carotenóides em idosos estão associados, de forma independente, a baixa FM e dificuldade em caminhar, uma vez que eliminam os radicais livres e modulam factores de transcrição envolvidos na regulação de citocinas pro-inflamatórias, como IL-6 (52). A restrição calórica sem desnutrição, ao longo da vida, pode eventualmente atenuar a produção de ROS induzida pelo envelhecimento (53).

ANÁLISE CRÍTICA

O envelhecimento é um processo complexo e todos os aspectos fisiológicos que lhe estão intrínsecos devem ser correctamente analisados. A SCP não deve ser encarada como um efeito irreversível do envelhecimento, mas sim como podendo ser minimizada e, talvez, evitada. Desse modo, é importante que todos os profissionais de saúde e cuidadores percebam o real impacto da IN, para prevenir o declínio físico no idoso.

CONCLUSÕES

A quantidade de P não está ainda estabelecida, mas parece estar comprovado que as necessidades estão

aumentadas no idoso, permanecendo a necessidade de estudos com idosos frágeis que, com a devida evidência científica, estabeleçam essa quantidade. Entretanto, uma alimentação saudável, que leve em conta todos os factores fisiológicos/não fisiológicos que interferem na ingestão alimentar do idoso, através de refeições que privilegiem qualidade e densidade proteicas, assim como alimentos ricos em antioxidantes e vitamina D potenciarão o combate à SCP. Tudo isto, pode não conduzir a um aumento exponencial na Esperança Média de Vida do idoso, mas seguramente prolongará os seus anos de vida com níveis agradáveis de independência. São necessários novos estudos em idosos que destaquem mecanismos envolvidos na fase inicial da SCP.

AGRADECIMENTOS

A todos os seniores que me ensinaram a admirá-los, mesmo sem nunca o terem sabido.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization Expert Committee. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva. World Health Organization. 1995. 439 p. Report No.: 854
2. INE. O Envelhecimento em Portugal : Situação demográfica e socio-económica recente das pessoas idosas. 2002
3. INE. Projeções de população residente em Portugal 2008-2060. Destaque - Informação à Comunicação Social. 2009. (citado em: Jun 2011). Disponível em: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=65573359&DESTAQUESmodo=2
4. Pel-Littel RE, Schuurmans MJ, Emmelot-Vonk MH, Verhaar HJ. Frailty: defining and measuring of a concept. J Nutr Health Aging. 2009; 13(4):390-4
5. World Health Organization. Active Ageing-A Policy Framework. Ageing SUNWAO. Madrid, Spain; 2002. (citado em: Jun 2011). 5-56. Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO_NMH_NPH_02.8.pdf
6. Fried TR, Bradley EH, Williams CS, Tinetti ME. Functional disability and health care expenditures for older persons. Arch Intern Med. 2001; 161(21):2602-7
7. Volpi E, Nazemi R, Fujita S. Muscle tissue changes with aging. Curr Opin Clin Nutr Metab Care. 2004; 7(4):405-10
8. Roubenoff R. Sarcopenia: a major modifiable cause of

frailty in the elderly. J Nutr Health Aging. 2000; 4(3):140-2

9. ESPEN. Guidelines on Enteral Nutrition: Geriatrics. Clinical Nutrition. 2006. 332. Disponível em: <http://www.espen.org/documents/ENGeriatrics.pdf>

10. Cesari M, Leeuwenburgh C, Lauretani F, Onder G, Bandinelli S, Maraldi C, et al. Frailty syndrome and skeletal muscle: results from the Invecchiare in Chianti study. Am J Clin Nutr. 2006; 83(5):1142-8

11. Garcia-Gonzalez JJ, Garcia-Pena C, Franco-Marina F, Gutierrez-Robledo LM. A frailty index to predict the mortality risk in a population of senior Mexican adults. BMC Geriatr. 2009; 9:47

12. Amaral T. A importância de codificar a desnutrição no processo clínico. Revista da APNEP. 2008;60-61

13. Von Haehling S, Morley JE, Anker SD. An overview of sarcopenia: facts and numbers on prevalence and clinical impact. J Cachex Sarcopenia Muscle. 2010; 1(2):129-33

14. Rosenberg I. Summary comments: epidemiological and methodological problems in determining nutritional status of older persons. Am J Clin Nutr. 1989; 50:1231-3

15. Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F, et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. Age Ageing. 2010; 39(4):412-23

16. Nancy S. Wellman, Kamp BJ. Nutrição e Edaísmo. In: L. Kathleen Mahan, Escott-Stump S, editores. Krause: Nutrição, Alimentos e Dietoterapia. 12th ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda.; 2010. Cap.10, p. 286-306

17. Kim JS, Wilson JM, Lee SR. Dietary implications on mechanisms of sarcopenia: roles of protein, amino acids and antioxidants. J Nutr Biochem. 2010; 21(1):1-13

18. Fulle S, Protasi F, Di Tano G, Pietrangelo T, Beltrami A, Boncompagni S, et al. The contribution of reactive oxygen species to sarcopenia and muscle ageing. Exp Gerontol. 2004; 39(1):17-24

19. Morley JE. Anorexia, sarcopenia, and aging. Nutrition. 2001; 17(7-8):660-3

20. Landi F, Laviano A, Cruz-Jentoft AJ. The anorexia of aging: is it a geriatric syndrome? J Am Med Dir Assoc. 2010; 11(3):153-6

21. Bischoff HA, Borchers M, Gudat F, Duermueller U, Theiler R, Stahelin HB, et al. In situ detection of 1,25-dihydroxyvitamin D3 receptor in human skeletal muscle tissue. Histochem J. 2001; 33(1):19-24

22. Visser M, Deeg DJ, Lips P. Low vitamin D and high parathyroid hormone levels as determinants of loss of muscle strength and muscle mass (sarcopenia): the Longitudinal Aging Study Amsterdam. *J Clin Endocrinol Metab.* 2003; 88(12):5766-72
23. Doherty TJ. Invited review: Aging and sarcopenia. *J Appl Physiol.* 2003; 95(4):1717-27
24. Lang T, Streeter T, Cawthon P, Baldwin K, Taaffe DR, Harris TB. Sarcopenia: etiology, clinical consequences, intervention, and assessment. *Osteoporos Int.* 2010; 21(4):543-59
25. Morley JE. Sarcopenia: diagnosis and treatment. *J Nutr Health Aging.* 2008; 12(7):452-6
26. Cruz-Jentoft AJ, Landi F, Topinkova E, Michel JP. Understanding sarcopenia as a geriatric syndrome. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2010; 13(1):1-7
27. Onder G, Della Vedova C, Landi F. Validated treatments and therapeutics perspectives regarding pharmacological products for sarcopenia. *J Nutr Health Aging.* 2009; 13(8):746-56
28. Slivka D, Raue U, Hollon C, Minchev K, Trappe S. Single muscle fiber adaptations to resistance training in old (>80 yr) men: evidence for limited skeletal muscle plasticity. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol.* 2008; 295(1):R273-80
29. Donini LM, Savina C, Cannella C. Eating habits and appetite control in the elderly: the anorexia of aging. *Int Psychogeriatr.* 2003; 15(1):73-87
30. Walrand S, Short KR, Bigelow ML, Sweatt AJ, Hutson SM, Nair KS. Functional impact of high protein intake on healthy elderly people. *Am J Physiol Endocrinol Metab.* 2008; 295(4):E921-8
31. Kuczmarski MF, Weddle DO. Position paper of the American Dietetic Association: nutrition across the spectrum of aging. *J Am Diet Assoc.* 2005; 105(4):616-33
32. Feldblum I, German L, Castel H, Harman-Boehm I, Shahar DR. Individualized nutritional intervention during and after hospitalization: the nutrition intervention study clinical trial. *J Am Geriatr Soc.* 2011; 59(1):10-7
33. Gaffney-Stomberg E, Insogna KL, Rodriguez NR, Kersetter JE. Increasing dietary protein requirements in elderly people for optimal muscle and bone health. *J Am Geriatr Soc.* 2009; 57(6):1073-9
34. Paddon-Jones D, Rasmussen BB. Dietary protein recommendations and the prevention of sarcopenia. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2009; 12(1):86-90
35. Rolland Y, Dupuy C, Abellan van Kan G, Gillette S, Vellas B. Treatment strategies for sarcopenia and frailty. *Med Clin North Am.* 2011; 95(3):427-38, ix
36. Trumbo P, Schlicker S, Yates AA, Poos M. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein and amino acids. *J Am Diet Assoc.* 2002; 102(11):1621-30
37. Tieland M, Borgonjen-Van den Berg KJ, van Loon LJ, et al. Dietary protein intake in community-dwelling, frail, and institutionalized elderly people: scope for improvement. *Eur J Nutr.* 2011
38. Campbell WW, Crim MC, Dallal GE, Young VR, Evans WJ. Increased protein requirements in elderly people: new data and retrospective reassessments. *Am J Clin Nutr.* 1994; 60(4):501-9
39. Gaillard C, Alix E, Boirie Y, Berrut G, Ritz P. Are elderly hospitalized patients getting enough protein? *J Am Geriatr Soc.* 2008; 56(6):1045-9
40. Waters DL, Baumgartner RN, Garry PJ, Vellas B. Advantages of dietary, exercise-related, and therapeutic interventions to prevent and treat sarcopenia in adult patients: an update. *Clin Interv Aging.* 2010; 5:259-70
41. Gallagher ML. Os Nutrientes e Seu Metabolismo. In: L. Kathleen Mahan, Escott-Stump S, editores. *Krause: Nutrição, Alimentos e Dietoterapia.* 12 th ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda; 2010. Cap 3, p. 59-65
42. Volpi E, Kobayashi H, Sheffield-Moore M, Mittendorfer B, Wolfe RR. Essential amino acids are primarily responsible for the amino acid stimulation of muscle protein anabolism in healthy elderly adults. *Am J Clin Nutr.* 2003; 78(2):250-8
43. Symons TB, Sheffield-Moore M, Wolfe RR, Paddon-Jones D. A moderate serving of high-quality protein maximally stimulates skeletal muscle protein synthesis in young and elderly subjects. *J Am Diet Assoc.* 2009; 109(9):1582-6
44. Pannemans DL, Wagenmakers AJ, Westerterp KR, Schaafsma G, Halliday D. Effect of protein source and quantity on protein metabolism in elderly women. *Am J Clin Nutr.* 1998; 68(6):1228-35
45. Fiatarone Singh MA, Bernstein MA, Ryan AD, et al. The effect of oral nutritional supplements on habitual dietary quality and quantity in frail elders. *J Nutr Health Aging.* 2000; 4(1):5-12
46. Rieu I, Balage M, Sornet C, Giraudet C, et al. Leucine supplementation improves muscle protein synthesis in elderly men independently of hyperaminoacidaemia. *J Physiol.* 2006; 575(Pt 1):305-15
47. Katsanos CS, Kobayashi H, Sheffield-Moore M, Aarsland A, Wolfe RR. A high proportion of leucine is required for optimal stimulation of the rate of muscle protein synthesis by essential amino acids in the elderly. *Am J Physiol Endocrinol Metab.* 2006; 291(2):E381-7
48. Morley JE, Argiles JM, Evans WJ, Bhasin S, Cella D, Deutz NE, et al. Nutritional recommendations for the management of sarcopenia. *J Am Med Dir Assoc.* 2010; 11(6):391-6
49. Verreault R, Semba RD, Volpato S, Ferrucci L, et al. Low serum vitamin d does not predict new disability or loss of muscle strength in older women. *J Am Geriatr Soc.* 2002; 50(5):912-7
50. Viljakainen HT, Palssa A, Karkkainen M, Jakobsen J, Lambert-Allardt C. How much vitamin D3 do the elderly need? *J Am Coll Nutr.* 2006; 25(5):429-35
51. Marzani B, Balage M, Venien A, Astruc T, Papet I, Dardevet D, et al. Antioxidant supplementation restores defective leucine stimulation of protein synthesis in skeletal muscle from old rats. *J Nutr.* 2008; 138(11):2205-11
52. Semba RD, Lauretani F, Ferrucci L. Carotenoids as protection against sarcopenia in older adults. *Arch Biochem Biophys.* 2007; 458(2):141-5
53. Marzetti E, Lees HA, Wohlgemuth SE, Leeuwenburgh C. Sarcopenia of aging: underlying cellular mechanisms and protection by calorie restriction. *Biofactors.* 2009; 35(1):28-35

Curvas de Crescimento na Paralisia Cerebral – Quais as Mais Indicadas?

Growth Charts in Cerebral Palsy - Which are the Most Indicated?

MARIA ANTÓNIA CAMPOS¹

RESUMO

A paralisia cerebral (PC) é a principal causa de deficiência crónica na infância, representando cerca de 67% das deficiências motoras graves, tendo igualmente consideráveis repercussões a nível nutricional, designadamente uma elevada incidência de desnutrição crónica sobretudo nos casos mais graves. Cerca de 1/3 das crianças portadoras de paralisia cerebral têm bastantes dificuldades em comer e beber devido a inúmeros e complexos problemas alimentares, o que pode comprometer o seu desenvolvimento. A avaliação nutricional é imprescindível para determinar correctamente o crescimento desta população e para tal habitualmente consulta-se curvas de crescimento, mas a grande dificuldade até hoje, era nenhuma ser específica para esta população tão particular e heterogénea, não permitindo ter assim um verdadeiro conhecimento sobre o estado nutricional dos portadores de paralisia cerebral. As novas curvas de crescimento específicas para a paralisia cerebral visam colmatar esta lacuna.

PALAVRAS-CHAVE: Paralisia cerebral, Curvas de crescimento, Gross motor function classification system

ABSTRACT

Cerebral palsy is the main cause of chronic disability in childhood, accounting for about 67% of serious physical disabilities, and also having significant repercussions on nutrition, including a high incidence of chronic malnutrition especially in severe cases. About 1/3 of children with cerebral palsy have a lot of difficulties eating and drinking due to numerous and complex feeding problems, which can compromise their development. Nutritional assessment is essential to correctly determine the growth of this population and usually we consult growth charts, but the main difficulty until now, was that there were none specific for this special and heterogeneous population, therefore not permitting an accurate assessment of the nutritional status of individuals with cerebral palsy. The new growth charts specific for cerebral palsy aim to fill this gap.

KEYWORDS: Cerebral palsy, Growth charts, Gross motor function classification system

INTRODUÇÃO

A PC pode ser definida como uma sequele resultante de uma agressão encefálica, a qual é principalmente caracterizada por uma persistente mas não imutável disfunção da tonicidade, postura e movimento. A sua origem surge nos primeiros tempos de infância e não é somente provocada por esta perturbação não progressiva do cérebro, mas é também uma consequência da influência de danos que surgem durante a maturação neurológica (1).

As deficiências motoras da PC são frequentemente acompanhadas por distúrbios na capacidade de apreensão e por perturbações da sensibilidade, das capacidades cognitivas, da comunicação, da percepção e/ou do comportamento e/ou por existência de convulsões (1). Muitos portadores de PC apresentam graves dificuldades a nível da alimentação, resultantes das agressões encefálicas. Diferentes estudos referem que as crianças com PC têm um desenvolvimento inferior quando comparado com o de crianças sem problemas crónicos de saúde (2) e as diferenças no crescimento acentuam-se com o passar dos anos (3).

A desnutrição crónica presente num elevado número de crianças portadoras de PC leva-as a ter menor capacidade para se alimentarem o que conduz a um enfraquecimento do sistema imunitário, potencializa o risco de infecções recorrentes e aumenta as possibilidades de aparecimento de zonas e/ou úlceras de pressão (4). As dificuldades alimentares graves e persistentes nos primeiros meses de vida, são marcadores para um subsequente crescimento insuficiente, má alimentação e baixo desenvolvimento (5).

A antropometria é um dos mais fáceis, básicos e não invasivos métodos usados na prática clínica para avaliar o crescimento e a evolução estatura-ponderal de crianças e adolescentes. Através de uma cuidadosa avaliação nutricional, tendo como referência diferentes medidas antropométricas, tais como: peso; estatura; índice de massa corporal (IMC) e como suporte a consulta das curvas de crescimento, designadamente as da Organização Mundial de Saúde (OMS - "WHO Child Growth Standards") (6), ou as dos *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) *Growth Charts* (7), obtemos informações importantes sobre o seu estado nutricional (8).

Nas situações de PC também se têm utilizado estas curvas de crescimento para avaliar o desenvolvimento, no entanto sempre nos deparamos com diversas limitações, visto elas terem como referência a população em geral.

As grandes dificuldades que temos tido ao longo dos anos em avaliar correctamente o crescimento das crianças e adolescentes portadores de paralisia cerebral, deve-se ao facto de que para além da população portadora de PC ser muito heterogénea, por outro o de estas crianças terem normalmente um desenvolvimento inferior quando comparadas com os seus pares, principalmente nas situações clínicas mais graves e por fim de não existirem curvas de crescimento específicas para esta população (9;10). Ao longo dos anos diversos autores apresentaram propostas para a resolução deste problema. Por exemplo Krick e colaboradores criaram em 1996 as

¹ Nutricionista,
Centro de Reabilitação,
Associação do Porto de Paralisia
Cerebral

Correspondência para Maria Antónia
Campos: Alameda de Cartes, n.º 192,
4300-008 Porto
macampos@apcp.pt

Recebido a 12 de Dezembro de 2011
Aceite a 29 de Fevereiro de 2012

primeiras curvas de crescimento para a avaliação do peso e da estatura na PC, tendo como referência os percentis do *National Center for Health Statistics* de 1979 (11). No entanto estas curvas de crescimento são muito limitativas pois só se podem aplicar nas situações de tetraplegias/tetraparesias espásticas e só contemplam portadores de PC com idades até 10 anos (11). Todos os que não se enquadram neste perfil, têm que ser avaliados pelas curvas de crescimento habituais.

Em Agosto de 2011 foram divulgadas novas curvas de crescimento específicas para a paralisia cerebral. Estas resultam de um projecto levado a cabo pelo *Life Expectancy Project*, no qual foram avaliados antropometricamente cerca de 25.000 portadores de PC, ao longo de 14 anos (12). As novas curvas de crescimento para a paralisia cerebral têm como referência as curvas de crescimento das CDC *Growth Charts*, ou seja contemplam os percentis para a idade referentes ao peso, estatura e IMC, de crianças e adolescentes de ambos os sexos, entre os 2 e 20 anos. No entanto apresentam como principais particularidades o facto de estarem divididas de acordo com os cinco níveis do *Gross Motor Function Classification System* (GMFCS) e no grau V da referida escala, estarem subdivididas em alimentação oral e em alimentação por sonda.

O GMFCS foi criado por Palisano et al., e é uma escala de medição que permite classificar a gravidade motora da PC em crianças até aos 12 anos de idade. Está graduado em 5 níveis que avaliam a função motora global, sendo que o nível I se refere a situações praticamente normais, tendo as crianças limitações funcionais mínimas, enquanto que o nível V se refere a crianças totalmente dependentes de terceiros para a realização de todas as actividades da vida diária e sendo portadoras de gravíssimas limitações funcionais (13,14).

De uma forma mais detalhada podemos mencionar que a criança no nível I: anda sem restrições; apresenta dificuldade em actividades motoras globais complexas. Nível II: anda sem auxiliar para a marcha; tem dificuldade na marcha em exteriores. Nível III: anda com auxiliar de marcha; tem dificuldade na marcha em exteriores e na comunidade. Nível IV: auto-mobilidade com limitações; criança transportada por outros ou então desloca-se em cadeira de rodas electrónica. Nível V: auto-mobilidade muito limitada mesmo quando utilizando uma tecnologia de apoio, transportado por outros numa cadeira de rodas manual (13).

Esta escala foi revista em 2007, passando a incluir portadores de PC até aos 18 anos de idade.

As novas curvas de crescimento específicas para a PC têm a grande vantagem de para além de usarem como referência curvas de crescimento muito conhecidas e utilizadas há muitos anos, contemplarem os diferentes níveis de gravidade motora dos portadores de PC de ambos os sexos e de terem também em conta se estes são alimentados por via oral ou por sonda. Estas duas particularidades permitem avaliar mais correctamente o verdadeiro estado nutricional dos portadores de PC, o que não acontecia anteriormente, em que normalmente havia uma subavaliação, principalmente nos casos mais graves (nível V) (10).

ANÁLISE CRÍTICA E CONCLUSÕES

A avaliação nutricional dos portadores de PC é imprescindível para uma cuidada monitorização dos mesmos. Uma das ferramentas mais úteis para esta avaliação é-nos dada pelas curvas de crescimento. No entanto como os percentis tanto para o peso como para a estatura nas crianças com PC serem normalmente inferiores aos da população em geral, as curvas de crescimento habituais (OMS; CDC *Growth Charts*) não são as mais indicadas para avaliar correctamente o crescimento desta população.

Durante muitos anos, nós nutricionistas só tínhamos estas curvas de crescimento para nos guiarmos. As novas curvas de crescimento específicas para a paralisia cerebral, desenvolvidas pelo *Life Expectancy Project*, abrem-nos novos horizontes e permitem-nos avaliar de uma forma muito mais fiável e real esta população e detectar mais precocemente situações de desnutrição, podendo a intervenção nutricional ser mais antecipada e mais adequada a cada caso. Por todos estes motivos, estas curvas parecem ser as mais indicadas quando necessário a avaliação nutricional na paralisia cerebral.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bax M, Goldstein M, Rosenbaum P, Leviton A, Paneth N, Dan B, Jacobsson B, Damiano D; Executive Committee for the Definition of Cerebral Palsy. Proposed definition and classification of cerebral palsy, April 2005. *Development Medicine & Child Neurology*. 2005 Aug; 47(8):571-576
2. Samsom-Fang L, Stevenson RD. Linear growth velocity in children with cerebral palsy. *Development Medicine & Child Neurology*. 1998; 40:689-692
3. Stevenson RD, Hayes RP, Cater LV et al. Clinical correlates

of linear growth in children with cerebral palsy. *Development Medicine & Child Neurology*. 1994; 36:135-142

4. Peckenpaugh NJ, Poleman CM. *Nutrition essentials and diet therapy*. W.B. Saunders Company, Philadelphia. 8th.Edition. 1999:387; 393

5. Motion S, Northstone K, Emond A, Stucke S, Golding J. Early feeding problems in children with cerebral palsy: weight and neurodevelopmental outcomes. *Development Medicine & Child Neurology*. 2002. January; 44(1):40-43

6. <http://www.who.int/childgrowth/en> (acedido a 10/12/2011)

7. <http://www.cdc.gov/growthcharts> (acedido a 10/12/2011)

8. Stallings VA, Zemel BS, Davies JC, Cronk CE, Charney EB. Energy expenditure of children and adolescents with severe disabilities: a cerebral palsy model. *American Journal of Clinical Nutrition*. 1996. October; 64(4):627-634

9. Kuperminc MN, Stevenson RD. Growth and nutrition disorders in children with cerebral palsy. *Developmental Disabilities Research Reviews*. 2008;14(2):137-146

10. Samsom-Fang LJ, Stevenson RD. Identification of malnutrition in children with cerebral palsy: poor performance of weight-for-height centiles. *Development Medicine & Child Neurology*. 2000. Mar;42(3):162-168

11. Krick J, Murphy-Miller P, Zeger S, Wright E. Pattern of growth in children with cerebral palsy. *Journal of the American Dietetic Association*. 1996. July; 96(7):680-685

12. Brooks J, Day S, Shavelle R and Strauss D. Low Weight, Morbidity, and Mortality in Children with Cerebral Palsy: New Clinical Growth Charts. *Pediatrics* 2011; 128; e 299; originally published online July 18, 2011; DOI: 10.1542/peds.2010-2801

13. Palisano R, Rosenbaum PL, Walter SD, Russell DJ, Wood E, Galuppi BE. Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. *Development Medicine & Child Neurology*. 1997. April; 39 (4):214-223

14. Palisano R, Hanna SE, Rosenbaum PL, Russell DJ, Walter SD, Wood EP, Raina PS, Galuppi BE. Validation of a Model of Gross Motor Function for Children with Cerebral Palsy. *Physical Therapy*. 2000. October; 80(10):974-985

Doença Celíaca – o Estado da Arte

Celiac Disease - State of the Art

ANA PIMENTA MARTINS¹, ELISABETE PINTO², ANA GOMES³

RESUMO

A presente revisão sistematiza o conhecimento actual relativo à Doença Celíaca (DC) no que se refere à patogénese, epidemiologia, manifestações clínicas, complicações, diagnóstico e tratamento.

PALAVRAS-CHAVE: Doença celíaca, Glúten, Dieta isenta de glúten

ABSTRACT

This review focus on the current knowledge on celiac disease regarding the pathogenesis, epidemiology, clinical manifestations, complications, diagnosis and treatment.

KEYWORDS: Celiac Disease, Gluten, Gluten-free diet

INTRODUÇÃO

A DC, também conhecida como enteropatia sensível ao glúten, *sprue* não tropical ou *sprue* celíaco é um distúrbio de carácter auto-imune, precipitado pela ingestão de cereais que contêm glúten, em indivíduos geneticamente predispostos (1,2). A DC caracteriza-se por um estado de inflamação crónica da mucosa intestinal que reverte aquando da exclusão do glúten e reincide após a sua reintrodução na dieta (3). Na base da inflamação crónica estão reacções imunológicas complexas que vão induzir alterações morfo-funcionais na mucosa do intestino delgado proximal (2,3,4).

Tradicionalmente considerada uma síndrome de má absorção rara na infância, reconhece-se, actualmente, que a DC é uma condição que pode ser diagnosticada em qualquer idade e que afecta múltiplos sistemas de órgãos (1). Estudos epidemiológicos indicam que a prevalência da DC na população em geral é de aproximadamente 1% (5,6,7). A DC permanece ainda sub-diagnosticada apesar dos avanços no conhecimento do espectro clínico e nos métodos de rastreio e diagnóstico (8). Até à data, o único tratamento disponível para a DC consiste na prática de uma dieta isenta de glúten (DIG) (9).

1. Patogénese

Apesar da patogénese da DC ser apenas parcialmente conhecida, sabe-se que resulta de uma combinação entre a ingestão de glúten e, possivelmente, outros factores ambientais, factores genéticos e mecanismos imunológicos (1,10).

O trigo é a principal cultura cerealífera responsável pela ingestão do glúten. Entre os principais factores que contribuem para o sucesso deste cereal na alimentação humana estão as propriedades únicas da sua farinha, que permitem a utilização do trigo numa grande variedade de alimentos, nomeadamente pão, produtos de pastelaria e confeitaria e massas (11). Em contacto com a água, a fracção insolúvel da farinha de trigo, forma uma massa viscoelástica conhecida como glúten (12). O glúten, que corresponde a aproximadamente 75-85% do total proteico do endosperma do trigo, é constituído por proteínas quimicamente complexas conhecidas como gluteninas e gliadinas, responsáveis pelas propriedades de panificação do trigo (13). Estas proteínas têm uma composição única em aminoácidos (aa), apresentando um elevado teor em prolina (15%), glutamina

(35%) e também aa hidrofóbicos (19%), sendo, por isso, chamadas de prolaminas (12). As proteínas de armazenamento do centeio, da cevada e da aveia apresentam composição em aa similar às proteínas do glúten, sendo, respectivamente, designadas por secalinas, hordeínas e aveninas (14,15). São as proteínas do glúten e as prolaminas relacionadas que desempenham um papel chave na patogénese da DC, precipitando as lesões da mucosa intestinal dos doentes celíacos (14,16). O facto de a aveia ser ou não prejudicial permanece controverso (15,17). Alguns estudos indicaram que a ingestão moderada de aveia (50-70g/dia) não parece induzir efeitos nefastos em adultos com DC (18,19). No entanto, as aveninas contêm sequências de aa idênticas às encontradas na gliadina, que podem ser tóxicas. A presença destas sequências em proporção reduzida comparativamente às outras prolaminas pode explicar a aparente não toxicidade da aveia (20). Todavia, sabe-se que existem doentes extremamente sensíveis às aveninas e também que a aveia pode ser contaminada com glúten durante a colheita, transporte, armazenamento e processamento (15,19,20). Pelo referido, recomenda-se a sua exclusão da alimentação dos doentes celíacos (17).

O elevado conteúdo em prolina faz com que o glúten e as prolaminas relacionadas se tornem resistentes à digestão proteolítica promovida pelas enzimas gástricas, pancreáticas e da bordadura em escova do intestino, resultando na acumulação de péptidos relativamente grandes, com teor elevado de prolina e glutamina (16). Contudo, este facto, isoladamente, não é suficiente para despoletar a doença, uma vez que não parecem existir diferenças na digestão proteica entre os indivíduos saudáveis e aqueles susceptíveis de desenvolver DC. É possível, no entanto, que a não degradação destas proteínas possa estar exacerbada nos indivíduos com doença activa que apresentem lesões nas células epiteliais da bordadura em escova ou naqueles com disfunção pancreática (16). Existem diferentes péptidos resultantes da degradação do glúten que estão envolvidos na patogénese da DC (21). Um dos péptidos com elevada capacidade imuno-estimulatória foi identificado da fracção α -gliadina (resíduo 57-89) (1,10).

As evidências da predisposição genética para a susceptibilidade à DC derivaram de observações clínicas de múltiplos casos da doença em membros das mes-

¹ Nutricionista, Técnica Superior, Escola Superior de Biotecnologia, Católica Porto

² Nutricionista, Professora Auxiliar Convidada, Centro de Biotecnologia e Química Fina, Escola Superior de Biotecnologia, Católica Porto

³ Farmacêutica, Professora Auxiliar, Centro de Biotecnologia e Química Fina, Escola Superior de Biotecnologia, Católica Porto

Correspondência para Ana Pimenta Martins: Escola Superior de Biotecnologia, Católica Porto, Rua Dr. António Bernardino de Almeida, 4200-072 Porto
apimenta@porto.ucp.pt

Recebido a 10 de Janeiro de 2012
Aceite a 20 de Fevereiro de 2012

mas famílias e da alta incidência de DC entre gémeos dizigóticos (11%) e sobretudo em gémeos monozigóticos (cerca de 75%) (16,22,23). Resultados de estudos de linhagens genéticas demonstraram que a doença está fortemente associada às moléculas da classe II do HLA – HLA-DQ2 e HLA-DQ8 (10,14). Os péptidos desaminados da gliadina apresentam elevada afinidade para as referidas moléculas, mas não para outras da classe II do HLA, o que explica a imunogenicidade do glúten nos portadores das proteínas HLA-DQ2 e HLA-DQ8 (7). Cerca de 90% dos indivíduos com DC apresentam o heterodímero DQ2, sendo que os restantes 10% apresentam o heterodímero DQ8 (7). Sabe-se que cerca de 1/3 da população em geral transporta a molécula DQ2, no entanto, apenas 4% dos indivíduos HLA-DQ2 positivo, desenvolvem a doença (24), o que sugere que outros genes *non*-HLA estarão envolvidos (1,10,25).

Para que os componentes tóxicos do glúten despoletem as alterações típicas da mucosa intestinal na DC, é necessário que atravessem a barreira intestinal até à lâmina própria (26,27). Sabe-se que, em circunstâncias fisiológicas normais, o epitélio intestinal é praticamente impermeável à passagem de macromoléculas, mas, na DC, parece verificar-se um aumento da sua permeabilidade (8). Estas células vão produzir citocinas pró-inflamatórias que são responsáveis pela lesão tecidual que resulta na hiperplasia das criptas e atrofia das vilosidades que caracterizam a DC (8,10,28). Adicionalmente, as células T CD4⁺ activadas vão induzir a diferenciação de linfócitos B específicos produtores de anticorpos da classe IgA e IgM, o que explica a presença de marcadores serológicos na DC (8). Na DC activa, verifica-se igualmente um aumento do número de linfócitos intraepiteliais do tipo CD8⁺ (8,10,24,29). Os mecanismos de interacção entre os factores imunológicos envolvidos na DC, bem como a influência dos factores genéticos nas respostas imunológicas não são ainda conhecidos (1,24).

Tem também sido proposto que as infecções intestinais, nomeadamente por rotavírus, possam contribuir para o desenvolvimento de DC em crianças geneticamente susceptíveis (10). Já o aleitamento materno parece exercer um papel protector no desenvolvimento da doença (27,30), desconhecendo-se, no entanto, se atrasa o início dos sintomas ou se poderá conferir protecção permanente contra a DC (30). Sabe-se, igualmente, que a introdução de glúten em quantidades elevadas (comparativamente a porções pequenas ou médias) parece constituir um factor de risco independente para o desenvolvimento de DC (31). Da mesma forma, a altura de introdução do glúten na alimentação parece influenciar o desenvolvimento da doença. Norris et al. (2005) desenvolveram um estudo com o objectivo de testar a associação entre a altura de introdução do glúten e o desenvolvimento de DC. Os resultados demonstraram que as crianças expostas ao glúten nos primeiros 3 meses de idade apresentaram um risco 5 vezes superior àquelas que foram expostas ao glúten entre os 4 e os 6 meses. Adicionalmente, a introdução de glúten a partir dos 7 meses aumentou ligeiramente o risco de DC, comparativamente à exposição ao glúten no período dos 4-6 meses (32). A *European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition* recomenda que

a introdução do glúten não aconteça antes dos 4 ou após os 7 meses de idade e que a exposição se faça gradualmente, em pequenas quantidades, enquanto a criança ainda está a ser amamentada (33).

2. Epidemiologia

Estima-se que a prevalência de DC na população em geral na Europa e Estados Unidos da América seja de aproximadamente 1% (5-7,34), variando de 0,7-2% (35). Em Portugal, estima-se que esta ronde os 0,7%, de acordo com os resultados de um estudo efectuado numa população de adolescentes (36). A prevalência da DC na Nova Zelândia e na Austrália parece assemelhar-se à encontrada nos países ocidentais (37). No Brasil, os resultados de estudos em doadores de sangue apontam prevalências de DC entre 1:681 (Brasília) (38) e 1:214 (São Paulo) (39). A prevalência de DC nos países do Médio Oriente e Norte de África varia de 0,14% (Tunísia) a 1,17% (Turquia) (40). Na China, a epidemiologia da DC é praticamente desconhecida (41). Sabe-se, no entanto, que o consumo *per capita* de alimentos à base de trigo tem vindo a aumentar, esperando-se um aumento da incidência de DC nos países orientais (42). Comparativamente à população em geral, a prevalência de DC é mais elevada nos grupos de risco, nomeadamente nos familiares de doentes celíacos (3), nos portadores de síndrome de *Down* (43) e naqueles com doenças auto-imunes, como diabetes *Mellitus* tipo 1 e tireoidite (44).

A DC pode ser diagnosticada em qualquer idade; porém, parece surgir mais frequentemente na infância ou na 3ª ou 4ª década de vida (7,45). Trabalhos recentes sugerem o aumento da incidência de DC em pessoas mais velhas. Em 1960, apenas 4% dos doentes celíacos recém-diagnosticados apresentavam idade superior a 60 anos. Contudo, estudos posteriores demonstraram que cerca de 19% a 34% dos novos casos de DC eram diagnosticados neste grupo etário (46). À semelhança do que se verifica com outras do-

enças de carácter auto-imune, a DC parece ser mais comum nas mulheres do que nos homens, na razão de 3:1 ou 2:1 (7,10). No entanto, na 3ª idade, o número de recém-diagnosticados do sexo masculino é equivalente ao do sexo feminino (45).

3. Apresentação clínica

A apresentação clínica da DC é altamente variável e depende, entre outros factores, da idade de início da doença, da extensão da lesão da mucosa intestinal, da sensibilidade ao glúten e da quantidade de glúten ingerido na dieta (7). A Tabela 1 sumaria os principais sinais e sintomas típicos e atípicos da doença, bem como as condições auto-imunes e genéticas que lhe estão associadas.

4. Complicações

Os doentes com DC apresentam um risco de cancro 1,3 vezes superior comparativamente à população em geral (7). Os cancros reportados incluem linfomas *non*-Hodgkin das células T e B, que podem ser intestinais ou extra-intestinais, adenocarcinomas orofaríngeo e esofágico e cancros do intestino delgado e grosso, do sistema hepatobiliar e pâncreas (47). Nalguns doentes celíacos adultos, a DC pode não responder ou deixar de responder à DIG, apesar da adesão escrupulosa ao tratamento. Estes indivíduos enquadram-se na categoria de Doença Celíaca Refractária (DCR). A real prevalência da DCR não é conhecida, estimando-se que afecte cerca de 5% dos doentes celíacos (7). Diarreia persistente, perda de peso involuntária e dor abdominal constituem os sintomas mais comuns na DCR, podendo verificar-se também múltiplas deficiências vitamínicas, hemorragia, fadiga, mal-estar e até jejunité ulcerativa (1,4).

5. Diagnóstico

O diagnóstico apropriado é extremamente importante no sentido de permitir o tratamento imediato dos

TABELA 1: Manifestações clínicas da Doença Celíaca

Sinais e sintomas típicos	Sinais e sintomas atípicos	Condições auto-imunes associadas	Condições genéticas associadas
Distensão abdominal	Alopecia areata	Diabetes <i>Mellitus</i> tipo 1	Síndrome de <i>Down</i>
Dor abdominal	Anemia	Tiroidite auto-imune	Síndrome de <i>Turner</i>
Anorexia	Vómitos	Hepatite auto-imune	Síndrome de <i>Williams</i>
Diarreia	Estomatite aftosa	Miastenia gravis	Deficiência de IgA
Esteatorreia	Artrite	Cirrose biliar primária	
Flatulência	Ataxia	Colangite esclerosante primária	
Atraso no crescimento	Fadiga crónica	Síndrome de <i>Sjögren</i>	
Atrofia muscular	Obstipação		
Perda de peso	Hipoplasia do esmalte dentário		
Alterações comportamentais	Dermatite herpetiforme		
	Epilepsia		
	Refluxo esofágico		
	Esteatose hepática		
	Infertilidade, abortos recorrentes		
	Hipertransaminasemia		
	Puberdade tardia		
	Mielopatia		
	Osteoporose/osteopenia		
	Neuropatia periférica		
	Cefaleia		
	Dor abdominal recorrente		
	Baixa estatura		

Adaptado de Tack et al., 2010 (7) e Lionetti & Catassi, 2011 (8)

doentes com DC diminuindo, desta forma, o risco de complicações (7). O diagnóstico assenta na avaliação dos aspectos clínicos, serológicos, genéticos e histológicos. Com excepção dos aspectos genéticos, a avaliação de todos estes factores deve realizar-se enquanto o doente faz uma alimentação com glúten, uma vez que a instituição de DIG induz alterações, tornando-se praticamente impossível o reconhecimento do aspecto característico da doença (48) (Figura 1).

6. Tratamento

O único tratamento cientificamente provado para a DC assenta na adesão à DIG, que deve ser mantida para toda a vida (1,9). Estima-se que a ingestão diária de glúten pela população ocidental ronde as 15 a 20g/dia (24). A adesão à DIG é, por isso, um verdadeiro desafio, exigindo alterações significativas nos hábitos e práticas alimentares dos doentes e causando um grande impacto na sua rotina diária (9,49). Pelo referido, compreende-se a importância do doente dever ser acompanhado, desde o início, pelo nutricionista que educa para a DIG, ajuda no planeamento alimentar e na adaptação social e emocional a um estilo de vida radicalmente diferente (50,51). O nutricionista vai igualmente avaliar o seu estado nutricional e realizar as necessárias intervenções (52,53). Na altura do diagnóstico, alguns doentes apresentam franca perda de peso, anemia e evidências de deficiência generalizada de vitaminas/minerais. A má absorção de ferro, folato e cálcio é comum. Pode ainda ocorrer má absorção de hidratos de carbono, gordura e vitaminas lipossolúveis (9). É também frequente os doentes apresentarem intolerância à lactose, como resultado da diminuição da produção de lactase pelas vilosidades lesadas (54). Os doentes que apresentem deficiências nutricionais podem necessitar de suplementos de proteínas, vitaminas e minerais, mas que sejam isentos de glúten (9,51-53).

A DIG baseia-se na exclusão dos cereais trigo, cevada, centeio e aveia da alimentação, bem como dos seus híbridos, nomeadamente o triticale e o kamut e de todos os produtos derivados (55). Para além das fontes óbvias como o pão, as tostas, as massas ou os produtos de confeitaria e pastelaria, o glúten pode encontrar-se numa grande variedade de outros produtos alimentares, nomeadamente molhos e temperos, sopas instantâneas, sobremesas, cafés e chás aromatizados, queijos fundidos, produtos à base de carne (por exemplo, produtos de charcutaria), de pescado ou frutos do mar (por exemplo, panados de peixe) (21,56). Qualquer referência na rotulagem aos cereais proibidos e aos seus derivados ou designações como, por exemplo, espessantes, malte, extracto de malte, amido modificado, emulsionantes, estabilizantes, proteínas vegetais, proteínas vegetais hidrolisadas, goma vegetal devem levar os doentes celíacos a rejeitar o produto (49). Se a leitura dos rótulos suscitar dúvidas, os doentes devem contactar as empresas fabricantes (9).

Nos últimos anos, a oferta e a variedade de alimentos específicos sem glúten (AESG) têm aumentado, incluindo, pão, tostas, bolos, bolachas, pizzas, massas, sobremesas, refeições pré-cozinhadas e também farinhas adequadas para confecção caseira (51,56). De salientar, contudo, que os AESG poderão ser mais ricos em gorduras e açúcares do que as versões convencionais, de forma a favorecer o *flavour*, a textura, a aparência e a aceitação generalizada destes alimentos (9,57). Além disso, tendem a ser mais dispendiosos do que os alimentos com glúten (58, 59), o que pode condicionar a adesão à DIG (1).

A contaminação de produtos sem glúten com o agente tóxico constitui uma preocupação na prática da DIG, em casa ou fora de casa, sendo imprescindível a implementação de boas práticas que limitem ao máximo a exposição accidental ao glúten, seja

durante o processamento, o armazenamento e a manipulação dos alimentos (51).

A eliminação total do glúten da alimentação vai resultar na remissão da sintomatologia clínica, serológica e histológica na maioria dos doentes. O crescimento e o desenvolvimento das crianças retornam ao normal e as complicações da doença podem ser evitadas nos adultos (1,7). Observa-se melhoria clínica em cerca de 70% a 95% dos doentes celíacos com alívio dos sintomas no período de aproximadamente 2 semanas após instituição de DIG (60); a serologia pode demorar cerca de 6 a 12 meses a normalizar e a regressão das lesões intestinais é mais lenta, podendo verificar-se somente ao final de 2 anos da exclusão do glúten (61). Apesar dos benefícios para a saúde, a adesão à DIG varia de 42% a 91% (52). Alguns dos factores que influenciam a adesão ao tratamento incluem: a correcta interpretação da rotulagem alimentar, ter conhecimentos acerca da DIG, a capacidade de excluir o glúten aquando da realização de refeições fora de casa, o nível de educação, a idade de diagnóstico, o custo e a disponibilidade dos AESG no mercado, bem como o grau de satisfação associado às suas características sensoriais e organolépticas (62).

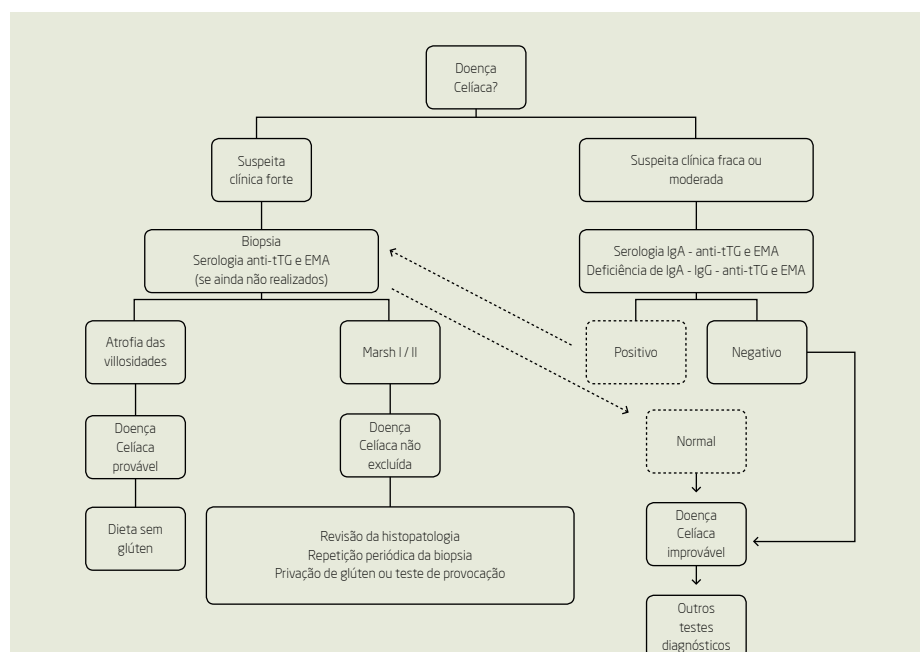
ANÁLISE CRÍTICA E CONCLUSÕES

Reconhece-se, actualmente, que a DC pode ser diagnosticada em qualquer idade e que afecta múltiplos sistemas de órgãos. Pese embora não se conheça a sua real prevalência, estima-se que, em Portugal, afecte quase 1% da população, sabendo-se, todavia, que poderão existir vários casos por diagnosticar. A DIG é o único tratamento disponível para a DC. A DIG é complexa e desafiante e exige alterações no estilo de vida e nas práticas alimentares dos portadores de DC. Seria, portanto, interessante conhecer-se as reais dificuldades, necessidades e expectativas dos celíacos, conhecer a prevalência de cumprimento da DIG e as razões para o seu não cumprimento. Este conhecimento permitiria que os profissionais de saúde, a indústria alimentar, a restauração colectiva e demais estruturas coordenassem esforços no sentido de contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos celíacos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Green P, Cellier C. Celiac Disease. The New England Journal of Medicine 2007; 357:1731-1743
- Guandalini S, Newland C. Differentiating food allergies from food intolerances. Current Gastroenterology Reports 2011; 13:426-434
- Rostom A, Murray J, Kagnoff M. American Gastroenterological Association (AGA) Institute Technical Review on the Diagnosis and Management of Celiac Disease. Gastroenterology 2006; 131:1981-2002
- Rubio-Tapia A, Murray J. Celiac Disease. Current Opinion in Gastroenterology 2010; 26:116-122
- Fasano A, Berti I, Gerarduzzi T, Not T, Colletti R, Drago S et al. Prevalence of Celiac Disease in At-risk and Not-at-risk groups in the United States. Archives of Internal Medicine 2003; 163:286-292
- Mustalahti K, Catassi C, Reunanen A, Fabiani E, Heier M, Mcmillan S et al. The prevalence of celiac disease in Europe: Results of a centralized, international mass screening project. Annals of Medicine 2010; 42:587-595
- Tack G, Verbeek W, Schreurs M, Mulder C. The spectrum of celiac disease: epidemiology, clinical aspects and treatment. Nature Reviews Gastroenterology and Hepatology 2010;

FIGURA 1: Algoritmo para o diagnóstico de Doença Celíaca



Adaptado de Tack et al., 2010 (7).

Abreviaturas: IgA – imunoglobulina A; anti-tTG – anticorpos anti-transglutaminase tecidual; EMA – anticorpos anti-endomísio; classificação histológica de Marsh para diagnóstico de Doença Celíaca: Marsh I - lesão infiltrativa ou aumento do número de linfócitos intraepiteliais, Marsh II - lesão hiperplásica ou hiperplasia das criptas

- 7:204-213
8. Lionetti E, Catassi C. New Clues in Celiac Disease Epidemiology, Pathogenesis, Clinical Manifestations and Treatment. *International Reviews of Immunology* 2011; 30:219-231
9. Niewinski M. Advances in Celiac Disease and Gluten Free Diet. *Journal of the American Dietetic Association* 2008; 108:661-672
10. Di Sabatino A, Corazza G. Coeliac Disease. *The Lancet* 2009; 373:1480-1493
11. Shewry P, Halford N, Belton P, Tatham A. The structure and properties of gluten: an elastic protein from wheat grain. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 2002; 357:133-142
12. Caputo I, Lepretti M, Martucciello S, Esposito C. 2010. Enzymatic Strategies to Detoxify Gluten: Implications for Celiac Disease. *Enzyme Research* 2010; doi:10.4061/2010/174354
13. Wieser H. Chemistry of gluten proteins. *Food Microbiology* 2007; 24:115-9
14. Cicciocioppo R, Di Sabatino A, Corazza G. The immune recognition of gluten in coeliac disease. *Clinical and Experimental Immunology* 2005; 140:408-416
15. Ciclitira P, Ellis H, Lundin K. Gluten-free diet – what is toxic? *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology* 2005; 19:359-371
16. Kagnoff M. Celiac disease: pathogenesis of a model immunogenetic disease. *The Journal of Clinical Investigation* 2007; 117:41-49
17. Anderson R. Coeliac disease: current approach and future prospects. *Internal Medicine Journal* 2008; 38:790-799
18. Rashid M, Butzner D, Burrows V, Zarkadas M, Case S, Molloy M et al. Consumption of pure oats by individuals with celiac disease: A position statement by the Canadian Celiac Association. *Canadian Journal of Gastroenterology* 2007; 21:649-651
19. Butzner J. Pure oats and the gluten-free diet: are they safe? *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 2011; 35(4):447-448
20. Sontag-Strohm T, Lehtinen P, Kaukoviirta-Norja A. In: Elke KA, Fabio Dal Bello (eds) *Gluten-free cereal products and beverages*. 2008. Academic Press, Elsevier, pp 191-202
21. Ciclitira P, Johnson M, Dewar D, Ellis H. The pathogenesis of celiac disease. *Molecular Aspects of Medicine* 2005; 26:421-458
22. Van Heel D. Genetics in coeliac disease. *Best Practice & Research in Clinical Gastroenterology* 2005; 19:323-339
23. Heap G, van Heel D. Genetics and pathogenesis of celiac disease. *Seminars in Immunology* 2009; 21:346-354
24. Tjøn JML, van Bergen J, Koning F. Celiac disease: how complicated can it get? *Immunogenetics* 2010; 62:641-651
25. Koning F, Gilissen L, Wijmenga C. Gluten: a two-edge sword. *Immunopathogenesis of celiac disease*. Springer Seminars of Immunopathology 2005; 27:217-232
26. Craig D, Robins G, Howdle P. Advances in celiac disease. *Current Opinion in Gastroenterology* 2007; 23:142-148
27. Guandalini S, Setty M. Celiac Disease. *Current Opinion in Gastroenterology* 2008; 24:707-712
28. Briani C, Samaroo D, Alaedini A. Celiac disease: from gluten to autoimmunity. *Autoimmunity Reviews* 2008; 7:644-650
29. Torres M, Casado M, Ríos A. New aspects in celiac disease. *World Journal of Gastroenterology* 2007; 13:1156-1161
30. Akobeng A, Ramanan A, Buchan I, Heller R. Effect of breast feeding on risk of coeliac disease: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Archives of Disease in Childhood* 2006; 91:39-43
31. Ivarsson A. The Swedish epidemic of coeliac disease explored using an epidemiological approach – some lessons to be learnt. *Best Practices & Research in Clinical Gastroenterology* 2005; 19:425-440
32. Norris J, Barriga K, Hoffenberg E, Taki I, Miao D, Haas J et al. Risk of Celiac Disease Autoimmunity and timing of gluten introduction in the diet of infants at increased risk of disease. *Journal of the American Medical Association* 2005; 293:2343-2351
33. Agostoni C, Decsi T, Fewtrell M, Goulet O, Kolacek S, Koletzko B. Complementary feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* 2008; 46:99-110
34. Dubé C, Rostom A, Sy R, Cranney A, Saloojee N, Garrity C et al. The Prevalence of Celiac Disease in average-risk and at-risk Western European Populations: a Systematic Review. *Gastroenterology* 2005; 128:S57-S67
35. Lamireau T, Clouzeau. *Épidémiologie de la maladie coélique*. *Pathologie Biologie (Paris)* 2011; doi:10.1016/j.pat-bio.2011.03.005
36. Antunes H, Abreu I, Nogueiras A, Sá C, Gonçalves C, Cleto P et al. Primeira determinação de prevalência de doença celíaca numa população portuguesa. *Acta Médica Portuguesa* 2006; 19:115-120
37. Rewers M. Epidemiology of Celiac Disease: What are the Prevalence, Incidence, and Progression of Celiac Disease? *Gastroenterology* 2005; 128:S47-S51
38. Gandolfi L, Pratesi R, Cordoba J, Tauil P, Gasparin M, Catassi C. Prevalence of celiac disease among blood donors in Brazil. *American Journal of Gastroenterology* 2000; 95:689-692
39. Oliveira R, Sdepanian V, Barreto J, Cortez A, Carvalho F, Bordin J et al. High prevalence of celiac disease in Brazilian blood donor volunteers based on screening by IgA antitissue transglutaminase antibody. *European Journal of Gastroenterology and Hepatology* 2007; 19:43-9
40. Barada K, Bitar A, Mokadem M, Hashash J, Green P. Celiac Disease in Middle Eastern and North African countries: A new burden? *World Journal of Gastroenterology* 2010; 16:1449-1457
41. Wu J, Xia B, on Blomberg B, Zhao C, Yang X, Crusius J et al. Celiac Disease in China, a field waiting for exploration. *Revista Española de Enfermedades Digestivas* 2010; 102:472-477
42. Catassi C, Fasano A. Celiac Disease. In: Elke KA, Fabio Dal Bello (eds) *Gluten-free cereal products and beverages*. 2008. Academic Press, Elsevier, pp 1-27
43. Cerqueira R, Rocha C, Fernandes C, Correia M. Celiac disease in Portuguese children and adults with Down syndrome. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology* 2010; 22:868-871
44. Fasano A, Berti I, Gerarduzzi T, Not T, Colletti R, Drago S et al. Prevalence of Celiac Disease in At-risk and Not-at-risk groups in the United States. *Archives of Internal Medicine* 2003; 163:286-292
45. Freeman H, Chopra A, Clandinin M, Thomson A. Recent Advances in celiac disease. *World Journal of Gastroenterology* 2011; 17:2259-2272
46. Rashtak S, Murray J. Celiac Disease in the Elderly. *Gastroenterology Clinics of North America* 2009; 38:433-446
47. Goddard C, Gillett H. Complications of celiac disease: are all patients at risk? *Postgraduate Medical Journal* 2006; 82:705-712
48. Villanacci V, Ceppa P, Tavani E, Vindigni C, Volta U. Coeliac disease: The histology report. *Digestive and Liver Disease* 2011; 43:S385-S395
49. García-Manzanares A, Lucendo A. Nutritional and dietary aspects of celiac disease. *Nutrition in Clinical Practice* 2011; 26(2):163-173
50. NIH Consensus Statement on Celiac Disease. NIH Consensus and State-of-the-Science Statements 2004; 21(1):1-22
51. See J, Murray J. Gluten-free diet: The medical and nutrition management of celiac disease. *Nutrition in Clinical Practice* 2006; 21(1):1-15
52. Schuppan D, Dennis M, Kelly C. Celiac Disease: Epidemiology, Pathogenesis, Diagnosis, and Nutritional Management. *Nutrition in Clinical Care* 2005; 8:54-69
53. Lee A. Celiac Disease. Detection and treatment. *Topics in Clinical Nutrition* 2005; 20:139-145
54. Ojetti V, Nucera G, Migneco A, Gabrielli M, Lauritano C, Danese S et al. High prevalence of coeliac disease in patients with lactose intolerance. *Digestion* 2005; 71:106-110
55. Kupper C. Dietary Guidelines and Implementation for celiac disease. *Gastroenterology* 2005; 128:S121-S127
56. Raymond N, Heap J, Case S. The gluten-free diet: an update for health professionals. *Practical Gastroenterology* 2006; 30:67-92
57. Saturni L, Ferretti G, Bacchetti T. The Gluten-free diet: Safety and Nutritional Quality. *Nutrients* 2010; 2:16-34
58. Lee A, Zivin J, Green P. Economic burden of a gluten-free diet. *Journal of Human Nutrition and Dietetics* 2007; 20:423-430
59. Singh J, Whelan K. Limited availability and higher cost of gluten-free foods. *Journal of Human Nutrition and Dietetics* 2011; 24:479-486
60. Murray J, Watson T, Clearman B, Mitros F. Effect of a gluten-free diet on gastrointestinal symptoms in celiac disease. *The American Journal of Clinical Nutrition* 2004; 79:669-673
61. Grefte J, Bouman J, Grond J, Jansen W, Kleibeuker J. Slow and incomplete histological and functional recovery in adult gluten sensitive enteropathy. *Journal of Clinical Pathology* 1988; 41:886-91
62. Hall N, Rubin G, Charnock A. Systematic review: adherence to a gluten-free diet in adult patients with celiac disease. *Alimentary, Pharmacology & Therapeutics* 2009; 30:315-330

Utilização do Índice Glicémico para Melhor Controlo da Glicemia e Peso Corporal

Using the Glycemic Index to Improve the Glycemic Control and Body Weight

CECÍLIA CURTO¹, SUSANA SINDE²

RESUMO

O índice glicémico (IG) classifica um alimento rico em hidratos de carbono (HC) com base no potencial aumento da glicemia após a sua ingestão, digestão e absorção, comparativamente com um alimento padrão.

O IG tem provado ser um conceito nutricional mais válido do que a simples classificação química dos HC, em simples ou complexos, pois permite uma nova visão entre a relação dos efeitos fisiológicos dos alimentos ricos em HC e a saúde.

Foi em 1997 que entidades como a *Food and Agriculture Organization (FAO)* e a Organização Mundial da Saúde (OMS), denunciando a nível mundial o aumento da prevalência da obesidade e da Diabetes *Mellitus*, reconheceram oficialmente que o conceito do IG poderia constituir uma ajuda na luta contra essas doenças. Reconheceram a utilização do IG como método de classificação de alimentos ricos em HC e recomendaram que os valores de IG dos alimentos deveriam ser utilizados em conjunto com a restante informação sobre a composição nutricional do alimento. Inúmeros estudos já demonstraram o benefício da utilização dos alimentos com baixo IG na alimentação diária como promotores da saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Índice glicémico, Diabetes *Mellitus*, Obesidade

ABSTRACT

The glycemic index classifies a food rich in carbohydrates based on the potential increase in blood glucose after ingestion, digestion and absorption compared with a standard.

The glycemic index has proven to be a nutritional concept more valid than the simple chemical classification of carbohydrates, both simple and complex, because it allows a new vision of the relationship between the physiological effects of foods rich in carbohydrates and health.

In 1997, organizations such as Food and Agriculture Organization and World Health Organization, while announcing the world-wide increasing in the prevalence of obesity and Diabetes *Mellitus*, have officially recognized that the concept of the glycemic index could be a help in the fight against these diseases. The Committee supported the use of glycemic index as a method of classification of foods high in carbohydrates and recommended that the foods' values of the glycemic index should be used in conjunction with other nutritional information. Numerous studies have demonstrated the benefits of the use of low glycemic index foods in the daily diet as a health promoter.

KEYWORDS: Glycemic index, Diabetes *Mellitus*, Obesity

INTRODUÇÃO

O consumo alimentar, de acordo com a OMS, constitui um dos principais factores determinantes passíveis de modificação para as doenças crónicas não transmissíveis, como a Obesidade, a Diabetes *Mellitus* tipo 2 ou ainda as doenças cardiovasculares (1,2).

É explorado que um elevado consumo de HC simples pode conduzir a ganho ponderal ou ainda desencadear doenças crónicas (3).

Uma das áreas de estudo nos HC é o IG. O IG tem provado ser um conceito nutricional mais válido do que a simples classificação química dos HC, em simples ou complexos, pois permite uma nova visão entre a relação dos efeitos fisiológicos dos alimentos ricos em HC e a saúde.

Existe evidência científica relativamente ao benefício da utilização de alimentos contendo HC com baixo IG na prevenção e/ou controlo da Obesidade e doenças associadas (4,5,6,7).

1. Hidratos de carbono

Dependendo da quantidade de ligações entre as moléculas de carbono, os HC apresentam-se nas formas de monossacarídeos (glicose, frutose e galactose),

dissacarídeos (sacarose, lactose), oligossacarídeos (rafinose) e polissacarídeos (amido, fibras) (8,9).

A digestão dos HC inicia-se na cavidade bucal com a ação da enzima α -amilase salivar. Ao chegar ao intestino, onde ocorre a libertação dos sucos pancreáticos e intestinais, portadores de outras enzimas (amilase pancreática, maltase e dextrinase), as ligações são quebradas transformando as moléculas em monossacarídeos, de modo a serem absorvidos para a corrente sanguínea (8).

Em indivíduos saudáveis, numa situação normal, após uma refeição, ocorre um aumento da concentração de glicose no sangue, que por sua vez desencadeia um aumento da secreção de insulina. Este aumento da concentração de insulina vai promover a remoção da glicose pelos tecidos (10,11,12).

Autores sugeriram que a glicemia pós-prandial tem um papel preponderante no risco para a mortalidade e para as doenças cardiovasculares. Este risco ocorre precocemente, desde a fase de tolerância diminuída à glicose, pela perda da fase rápida de secreção de insulina. Referiram também que a hiperglicemia pós-prandial é acompanhada por uma série de outros distúrbios

¹Nutricionista,
Escola Superior de
Biotecnologia da Universidade
Católica Portuguesa

²Nutricionista,
Centro de Saúde de Campanhã -
ACES Porto Oriental. ARSN, IP

Correspondência para Cecília Curto:
Rua do Paço n.º 910,
4905-516 Viana do Castelo
cecilia.curto@hotmail.com

Recebido a 27 de Dezembro de 2011
Aceite a 2 de Março de 2012

metabólicos, como a elevação dos triglicerídeos (12).

2. Índice glicémico - conceito

O IG foi idealizado por Jenkins et al., em 1981, e pretende classificar um alimento rico em HC com base no potencial aumento da glicemia após a sua ingestão, digestão e absorção, comparando com um alimento padrão (pão branco ou glicose) (5,14,15,16). Atribuiu a cada alimento com HC um índice, comparando com o alimento padrão ao qual foi atribuído o valor 100 (17,18,19).

O índice é então calculado, para uma mesma quantidade de HC do alimento padrão (9, 20, 21).

Os alimentos são classificados em três grupos de acordo com os seus IG (8, 15,17,19, 22, 23, 24, 25):

- Alimentos de baixo IG – $IG < 55$ - provocam uma resposta glicémica em 40 a 50 minutos após a ingestão e aumentam lentamente a glicose no sangue. Como exemplos temos: pão integral, frutose, leite, maçã, lentilhas, chocolate preto;

- Alimentos com alto IG – $IG > 70$ - provocam uma resposta glicémica em 15 a 20 minutos após a ingestão e aumentam rapidamente a glicose no sangue, são eles: glicose, maltose, pão branco, batata assada, arroz;

- Alimentos com médio IG – $55 < IG < 70$ - provocam uma resposta glicémica em 30 a 40 minutos após a refeição e incluem por exemplo: sacarose, banana, mel, beterraba.

Uma alimentação de baixo IG é de fácil aplicação na prática, não restringe a variedade de alimentos e não aumenta a ingestão de lípidos. Baseia-se na substituição de um alimento por outro, levando em consideração o seu IG e preocupando-se principalmente, em reduzir o consumo dos alimentos que apresentam elevado teor em HC. Por exemplo, a troca de cereais de pequeno-almoço refinados ou bolachas/biscoitos por pão integral auxilia na redução do IG da alimentação (26,27).

3. Factores que influenciam a resposta glicémica

Embora o IG de um alimento seja classificado a partir da resposta glicémica da ingestão desse mesmo alimento, existem outros factores que podem afectar essa resposta (20,28).

Por exemplo, a consistência dos alimentos (líquidos, pastosos, sólidos) e a alteração da sua estrutura (sumo versus fruta inteira, batata amassada versus batata inteira) provocam variações no IG. Por exemplo, o puré de batata terá um maior IG que a batata cozida (6,16,17).

O tamanho das partículas também influencia a resposta glicémica. Um menor tamanho das partículas determinado tanto pelo processamento/preparação do alimento como pelo maior tempo de mastigação facilita a digestão e absorção dos HC, interferindo na exposição das moléculas à ação da enzima α -amilase salivar, responsável pela quebra parcial da parede celular do alimento (16, 20, 29). Portanto, o menor tamanho das partículas contribui para aumentar o IG do alimento.

Os métodos de cozimento poderão também influenciar a velocidade de digestão e absorção dos HC alterando desta forma o IG (6,8,16). O amido em presença de água e com o aquecimento sofre gelatinização facilitando a acção da amilase. Por outro lado, durante o arrefecimento ocorre retrogradação, que consiste

na recristalização das moléculas, impedindo a acção da amilase (30). Alimentos com baixo grau de gelatinização do amido possuem menores valores de IG (8). Os alimentos podem ser armazenados sob diferentes temperaturas antes do seu consumo. Esta temperatura de armazenamento poderá condicionar alterações na estrutura do amido (pode, por exemplo, ocorrer conversão de amido em AR) e, por conseguinte, provocar alterações no valor do IG do alimento (31).

O tipo de amido (amilose, amilopectina) afecta as respostas glicémicas, por exemplo o arroz, rico em amilopectina, tem uma taxa de absorção elevada porque as enzimas digestivas podem facilmente atingir a estrutura do amido e consequentemente, eleva-se a concentração de glicose no sangue e o oposto acontece com a amilose (6,16,30). Legumes e massa são exemplos de alimentos com elevada razão amilose/amilopectina, tendendo por isso a ter menores valores de IG (16,30). Concluindo, uma razão elevada amilose/amilopectina reduz o IG dos alimentos (6).

O revestimento fibroso dos feijões ou ainda das sementes por exemplo agem como uma barreira física e retarda o acesso das enzimas ao amido interior.

A acidez também representa um factor que retarda o esvaziamento gástrico e diminui a velocidade de digestão do amido, por exemplo a adição de vinagre a um alimento de alto IG reduz o seu IG (6).

A presença de outros nutrientes (proteínas, lípidos, fibras) também influencia a glicemia (31).

As fibras podem ser consideradas como uma variável confundidora na determinação do IG, sendo o ajuste para a sua ingestão realizado em alguns casos (16). Relativamente às fibras insolúveis, como a celulose, actuam acelerando o trânsito intestinal, diminuem a absorção de glicose e consequentemente contribuem para a diminuição do IG da refeição. Relativamente às fibras solúveis como pectinas, goma de guar e betaglucanos, aumentam a viscosidade do bolo alimentar reduzindo a acção das enzimas específicas da degradação dos HC e portanto também diminuem o IG da refeição (32).

Factores individuais também alteram a resposta glicémica. Por exemplo, a sensibilidade do indivíduo à insulina, o funcionamento das células beta do pâncreas, a mobilidade gastrointestinal, a acção dos transportadores de membrana (GLUT), a interferência de refeições realizadas anteriormente assim como a variação hormonal, entre outros (16,32).

Além dos vários factores descritos, a quantidade de HC ingerida em determinada refeição é variável. Assim, na tentativa de minimizar os erros causados pela variação da quantidade de HC consumidos em cada refeição, foi introduzido o conceito de carga glicémica (CG) para avaliar o grau da resposta total da glicose (16,34,36). É calculada com o IG multiplicado pela quantidade de HC ingeridos, dividido por 100 (23,28,37).

Os valores podem ser classificados da seguinte forma: CG alta > 20 ; CG baixa < 10 ; CG média entre 10 e 20 (23). A CG tende a reflectir melhor o efeito da glicemia pós-prandial, pois este parâmetro leva em consideração se os HC são de alto, médio ou baixo IG e a quantidade ingerida. O parâmetro da CG mostra-nos que nem sempre os alimentos de alto IG terão que ser retirados da alimentação para se obter um melhor controlo glicémico. Um exemplo é a cenoura que apesar de apresentar um alto IG ($= 70$), possui uma baixa carga glicémica, pois a quantidade de HC presente

numa porção é pequena (100g têm 4.4g HC) o que não justifica a sua retirada da alimentação (16,32). Outro exemplo é a melancia, tem um pequeno efeito nas concentrações plasmáticas de insulina e glicose, embora apresente um elevado IG = 80. Novamente é explicado pela pequena quantidade de HC (100g têm 5.5g de HC), o que a caracteriza como um alimento de baixa CG (6,16).

Para calcular o IG de uma refeição, calcula-se a percentagem de HC de cada alimento em relação aos HC totais da refeição, depois, multiplica-se este valor pelo IG de cada alimento e divide-se esse valor por 100. Somam-se então os valores obtidos para prever o IG da refeição.

Outra maneira de avaliar o efeito de uma refeição mista sob a resposta glicémica, talvez de um modo mais eficaz, é pelo cálculo da CG. Para obtenção deste valor somam-se os valores referentes à CG de cada alimento isolado (6).

4. Implicações do índice glicémico na Diabetes Mellitus

A necessidade de implementação de estratégias alimentares eficazes na prevenção e gestão da Diabetes Mellitus tem sido enfatizada recorrendo ao consumo de alimentos de baixo IG. Com efeito, Jenkins DJA et al. (2008), têm sugerido que uma dieta de alto IG em comparação com uma dieta de baixo IG, pode causar resistência à insulina, concentrações elevadas de triglicerídeos, baixa concentração de colesterol HDL e maior concentração de proteína C-reativa, aumentando desta forma a incidência da diabetes (33). Brand-Miller et al. (2002) estudaram o efeito do IG no controle metabólico em indivíduos diabéticos, para verificar se ocorria redução da hemoglobina glicada (HbA1c) quando os indivíduos consumiam dietas de baixo IG. Os resultados demonstraram que o grupo que seguia estas dietas de baixo IG apresentou níveis de HbA1c cerca de 0,4 % menores do que o grupo que seguiu dietas com alto IG, concluindo que uma dieta de baixo IG promove uma redução da HbA1c (14,57). Silva FM et al. (2006) demonstraram também que uma dieta de baixo IG reduz as concentrações de HbA1c em indivíduos diabéticos, tal como uma redução significativa da glicemia e dos episódios de hipoglicemia. Constataram também que o aconselhamento de uma alimentação com baixo IG a diabéticos não difere do aconselhamento tradicional, baseado na troca de HC, e não limita as escolhas alimentares (16).

A FAO e a OMS reconhecem a aplicabilidade clínica do IG em diabéticos e em indivíduos com tolerância diminuída à glicose e considera que, na escolha dos alimentos, o IG seja utilizado como um indicador útil do impacto dos mesmos na resposta glicémica (17).

5. Índice glicémico e obesidade

Em 1997, a FAO e a OMS, denunciando, a nível mundial, o aumento da prevalência da obesidade e das doenças associadas, reconheceram oficialmente que o conceito do IG poderia constituir uma ajuda na luta contra a obesidade (34). O comité apoiou a utilização do IG como método de classificação de alimentos ricos em HC e recomendou que os valores de IG nos alimentos deveriam ser utilizados em conjunto com a restante informação nutricional na rotulagem do alimento (35). As respostas hormonais associadas à ingestão de alimentos com alto IG, como a hiperinsulinemia, pro-

movem ganho de peso, porque ao diminuir os níveis circulantes de glicose estimulam a fome e favorecem o armazenamento de gordura.

A ingestão de alimentos com baixo IG irá garantir uma saciedade mais duradoura e manter a glicemia mais estável, por outro lado facilita a oxidação de substratos lipídicos, enquanto que a ingestão de alimentos de alto IG irá promover o desenvolvimento da obesidade por levar a hipoglicemias reacionais e a episódios de fome precoce (18, 35).

Gutierrez A et al. (2007) referem que a regulação da gordura corporal associada a ingestão de dietas de baixo IG, pode estar relacionada à activação de genes como o *ob*. Argumentam que a ingestão de tais dietas parece diminuir a expressão desses genes, diminuindo a secreção insulínica pós-prandial. Por esse motivo, observou-se que a ingestão de alimentos de baixo IG tende a aumentar o teor de massa magra e a diminuir, significativamente, o teor de massa gorda corporal (29). Vários autores sugerem que uma alimentação habitual rica em HC de alto IG também seja um possível factor de risco para distúrbios metabólicos como a

dislipidemia e a doença coronária, tal como já estudado para uma ingestão elevada em lípidos (1, 34).

ANÁLISE CRÍTICA

Apesar de ter apresentado alguma controvérsia, o IG tem provado ser um conceito nutricional mais válido do que a simples classificação química dos HC em simples ou complexos, pois permite uma nova visão entre a relação dos efeitos fisiológicos dos alimentos ricos em HC e a saúde.

A evidência mais forte para a utilização do IG no controlo de peso e no controlo de doenças é proveniente de estudos epidemiológicos. Embora os estudos actualmente disponíveis sejam de curta duração e/ou com amostras reduzidas, os princípios desta alimentação são aceites, pela comunidade científica e em geral pelos profissionais de nutrição, como saudáveis particularmente na prevenção da diabetes do tipo 2, na melhoria de factores de risco cardiovasculares e para a perda de peso. Alguns exemplos de trocas podem ser observados na Tabela 1.

O conceito de IG já é utilizado como uma maneira

de diferenciar produtos pela indústria alimentar em alguns países. Na Austrália, o Programa *Glycemic Index*, desenvolvido pela Universidade de Sidney, juntamente com a *Diabetes Australia Foundation* e *Juvenile Diabetes Research Foundation*, estabeleceram parcerias com a indústria alimentar, de modo a seja incluído na rotulagem, em diversos alimentos, a classificação do IG, indicando se são de alto, médio ou baixo IG. Assim, na Austrália, um símbolo contendo a sigla GI (*Glycemic Index*) pode ser encontrado em alimentos à disposição do público, indicando que o IG desse alimento foi testado por um laboratório acreditado. Este símbolo encontra-se registado também noutros países, incluindo os EUA e o Reino Unido.

A chamada revolução do IG aparece actualmente expressa em vários livros dirigidos à população em geral, transmitindo a ideia central de que o tipo de HC ingeridos tem um efeito decisivo na qualidade da alimentação (por exemplo prevenção da doença) e também no sucesso no controlo de peso. As publicações mais aconselhadas neste âmbito são provenientes de um grupo de investigação australiano (liderado pela Professora Jennie Brand-Miller), também responsável pela publicação de valores de IG de uma quantidade alargada de alimentos (ver www.glycemicindex.com).

TABELA 1: Exemplos de alimentos com alto, médio e baixo índice glicémico

Alimento com IG alto/médio	Alimento com IG baixo
Pão branco ou de trigo	Pão de aveia ou de centeio
Cereais pequeno-almoço refinados	Cereais pequeno-almoço integrais, com flocos de aveia ou muesli
Bolachas ou tostas refinadas	Bolachas ou tostas integrais com frutos secos
Bolos de pasteleria ou pré-embalados	Elaborados com frutos, aveia ou cereais integrais
Bananas	Maçãs
Batatas e arroz	Massas

TABELA 2: Índice glicémico e carga glicémica de alguns alimentos

Alimento	Porção	IG	CG
Cereais de chocolate (tipo Chocapic)	30	84 ± 9	21
Cereais de milho (tipo Cornflakes)	30	81 ± 3	21
Cereais ricos em fibra (tipo Special K)	30	69 ± 7	15
Muesli (tipo Alpen)	30	55 ± 10	10
Banana	120	52 ± 4	12
Maçã	120	38 ± 2	6
Morangos	120	40 ± 7	1
Esparguete cozido (5 min)	180	38 ± 3	18
Batata cozida	150	50 ± 9	14
Batata frita	150	75	22
Arroz cozido	150	64 ± 7	23

International table of glycemic index and glycemic load, values 2002. Am J Clin Nutr 2002;76:5-56

CONCLUSÕES

A complexidade atribuída ao conceito de IG deve ser desmistificada, e deve haver um entendimento entre os profissionais de nutrição e das áreas relacionadas para determinar estratégias simples para facultar a incorporação do IG na educação alimentar.

A utilização do IG como adjuvante para as escolhas alimentares saudáveis deve ser ponderado, e a sua introdução na rotulagem dos alimentos poderá constituir a forma mais fácil e prática para compreender e disseminar este conceito, desde que devidamente suportado por informação útil e prática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sartorelli DS, Cardoso MA. 2006. Associação entre carboidratos da dieta habitual e diabetes Mellitus tipo 2: evidências epidemiológicas. Arq Bras Endocrinol Metab (online), vol 50 n° 3
2. Molena-Fernandes CA, Nardo NJ, Tasca RS, Pelloso SM e Cuman RKN. 2005. A importância da associação de dieta e de atividade física na prevenção e controlo do Diabetes Mellitus tipo 2. Maringá (online), v. 27, n. 2, p. 195-205
3. Polacek GJ and Desola B. 2006. The Effects of Glycemic Load and Exercise on Overweight/Obesity in College Students. G. N. L. Johnston Polacek & B. Desola / Californian Journal of Health Promotion (online), Volume 4, Issue 1, 75-82
4. Sacks FM, Bray GA, Carey VJ, Smith SR, Ryan DH, Anton SD,

- Mcmanus K, Champagne CM, Bishop LM, Laranjo N, Leboff MS, Rood JC, Jonge L, Greenway FL, Loria CM, Obarzanek E, Williamson DA. 2009. Comparison of Weight-Loss Diets with Different Compositions of Fat, Protein, and Carbohydrates. *N Engl J Med*. (online) 360 (9): 859- 873
5. Dong JY, Qin LQ. 2011. Dietary glycemic index, glycemic load, and risk of breast cancer: meta-analysis of prospective cohort studies. *Breast Cancer Res Treat* (online). 126:287-294
6. Moraes Silva F, Steemburgo T, Azevedo MJ, Mello VD. 2009. Papel do índice glicêmico e da carga glicêmica na prevenção e no controle metabólico de pacientes com diabetes melito tipo 2. *Arq Bras Endocrinol Metab*. (Online). 53/5
7. Jiménez-Cruz, Gutiérrez-González AN and Bacardi-Gascon M. 2005. Low glycemic index lunch on satiety in overweight and obese people with type 2 diabetes. *Nutr. Hosp.* (online), XX (5) 348-350
8. Soraya CMA, Costa A, Navarro F. 2007. Índice glicêmico e carga glicêmica: aplicabilidade na prática clínica do profissional nutricionista. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento* (online), v.1, n. 6, p. 01-11
9. Riccardi G, Rivellese AA, and Giacco R. 2008. Role of glycemic index and glycemic load in the healthy state, in prediabetes, and in diabetes. *Am J Clin Nutr* (online), 87(suppl):269S-74S
10. Gabrielle M. Turner-McGrievy, David J. A. Jenkins, Neal D. Barnard, Joshua Cohen, Lise Gloede, and Amber A. Green. Decreases in Dietary. 2011. Glycemic Index Are Related to Weight Loss among Individuals following Therapeutic Diets for Type 2 Diabetes. *J. Nutr.* (online) August 1, 2011 vol. 141 no. 8 1469-1474
11. Wenzel de Menezes E. Carreira MC, Lajolo FM 2004. Glycemic Index: Effect of Food Storage under Low Temperature. *Brazilian Archives of Biology and Technology* (online), Vol.47, n. 4 : pp. 569-574
12. Cruzes AL, Bosco CET, Pandini EV, Hernandez MAM, Silva RCQ. 2008. Hiperglicemia Pós-Prandial em Pacientes com Diabetes Melito Tipo 2. *Arq Bras Endocrinol Metab* (online), 52/4
13. Dong JY, Qin LQ. 2011. Dietary glycemic index, glycemic load, and risk of breast cancer: meta-analysis of prospective cohort studies. *Breast Cancer Res Treat* (online), 126:287-294
14. Barclay AW, Petocz P, Mcmillan-Price J, Flood VM, Prvan T, Mitchell P, and Brand-Miller JC. 2008. Glycemic index, glycemic load, and chronic disease risk—a metaanalysis of observational studies. *American Society for Nutrition Am J Clin Nutr* (online), 87:627-37
15. Reddy KR, Raju IN, Giriprasad B, Lakshminarayanan G, Sekhar RC, Damodar Reddy C. 2009. Determination of Glycemic Index Value of Naturo Fruit Bars. *JAPI* (online), VO L. 57
16. Moraes Silva F, Ferreira de Mello VD. 2006. Glycemic Index and Glycemic Load in The Management of Diabetes Mellitus. *Rev HCPA* (online), 26(2): 73-81
17. Kalergis M, Grandpré E, Andersons C. 2005. The role og glycemic index in the prevention and management of diabetes: a review and discussion. *Canadian Journal of Diabetes* (online), 29 (1): 27-38
18. Yang YX, Wang HW, Cui HM, Wang Y, Yu LD, Xiang SX, Zhou SY. 2006. Glycemic index of cereals and tubers produced in China. *World J Gastroenterol* (online), 12(21):3430-3433
19. Sunje E. Menus for athletes. *Sport SPA* (online) Vol.7, Issue 1: 81-86
20. Alfnas RCG, Paiva E. 2007. Effect of glycemic index on satiety and body weight. *Rev. Nutr.*, Campinas (online), 20 (2):197- 202
21. Siu PM and Wong SHS. 2004. Use of the Glycemic Index: Effects on Feeding Patterns and Exercise Performance. *J Physiol Anthropol Appl Human Sci* (online), 23: 1-6
22. Campbell AP and Maryniuk MD. 2009. Does diet really matter? Part I: Glycemic control and weight management. *International Diabetes Monitor* (online), vol. 21, n. 2
23. Llona AA. 2006. El índice glicêmico. Una controversia actual. *Nutr. Hosp.* (online), 21 (supl. 2) 55-60
24. Khan I, Tabassum F and Khan A. 2008. Glycemic Indices and Glycemic Loads of Various Types of Pulses. *Pakistan Journal of Nutrition* (online), 7 (1): 104-108
25. Botero D, Ebbeling CB, Blumberg JB, Ribaya-Mercado JD, Creager MA, Swain JF, Feldman HA, and Ludwig DS. 2009. Acute Effects of Dietary Glycemic Index on Antioxidant Capacity in a Nutrient-controlled Feeding Study. *Obesity* (Silver Spring) (online), 17(9): 1664-1670
26. Esfahani, A., Wong, J. M., Mirrahimi, A., Villa, C. R. and Kendall, C. W. 2011. The application of the glycemic index and glycemic load in weight loss: A review of the clinical evidence. *IUBMB Life*, 63: 7-13. doi: 10.1002/iub.418
27. Teixeira P, Bettencourt Sardinha L, Themudo Barata JL. 2008. Nutrição, Exercício e Saúde. Lidel
28. Chen YJ, Sun FH, Heung-Sang Wong S, Huang YJ. 2010. Glycemic index and glycemic load of selected Chinese traditional foods. *World J Gastroenterol* (online), 16(12):1512-1517
29. Guttierrez APM, Alfnas RCG. 2007. Efeitos do índice glicêmico no balanço energético. *Arq Bras Endocrinol Metab* (online), 51/3
30. Carreira MC, Lajolo FM and Wenzel de Menezes E. 2004. Glycemic Index: Effect of Food Storage under Low Temperature. *Brazilian Archives of Biology and Technology* (online), Vol.47, n. 4 : pp. 569-574
31. Brand-Miller JC, Holt SH, Pawlak DB, McMillian J. 2002. Glicemic index and health : the quality of the evidence. *Montrouge, France : Editions John Libbey Eurotext ; 2001*
32. Pires da Silva FV. 2008. Avaliação metabólica sistêmica do tratamento dietético hipocalórico com predominância de alimentos da alto e baixo índice glicêmico associado à terapêutica com metformina em indivíduos com excesso de peso com e sem alteração insulínica. *Universidade de Brasília, Faculdade de Ciências da Saúde*. 131 pp
33. Jenkins DJA, Kendall CWC, Mckeown-Eyssen G, Josse RG, Silverberg J, Booth GL, Vidgen E, Josse AR, Nguyen TN, Corrigan S, Banach MS, Ares S, Mitchell S, Emam A, Augustin LSA, Parker TL, Leiter LA. 2008. Effect of a Low-Glycemic Index or a High-Cereal Fiber Diet on Type 2 Diabetes. *JAMA* (online), Vol 300, No. 23
34. Sieri S, Krogh V, Berrino F, Evangelista A, Agnoli C, Brighenti F, Pellegrini N, Palli D, Masala G, Sacerdote C, Veglia F, Tumino R, Frasca G, Grioni S, Pala V, Mattiello A, Chiodini P, Panico S. 2010. Dietary Glycemic Load and Index and Risk of Coronary Heart Disease in a Large Italian Cohort. *Arch Intern Med*. (online), 170(7):640-647
35. Guerreiro S, Alçada M, Azevedo I. 2010. Bebidas açucaradas e glicemia. *Acta Med Port* (online), 23: 567-578
36. Carvalho GQ, Alfnas RCG. 2008. Glycemic index: a critical analysis of its use as a tool to prevent and treat cardiovascular risk factors. *Ver. Nutr.*, Campinas (online), 21(5):577-587
37. Chen YJ, Sun FH, Heung-Sang Wong S, Huang YJ. 2010. Glycemic index and glycemic load of selected Chinese traditional foods. *World J Gastroenterol* (online), 16(12):1512-1517

Nutricoaching – Uma Nova Abordagem para Aumentar o Sucesso na Consulta de Nutrição

Nutricoaching - A New Approach to Increase the Success in Nutrition Practice

JOANA CARVALHO COSTA*

RESUMO

De que forma é que duas áreas tão fascinantes como a Nutrição e o Coaching podem revolucionar a consulta tradicional de Nutrição? Sabemos que Portugal é um dos países da Europa com elevada incidência de obesidade, e é comum na prática clínica a desistência e/ou resistência à consulta de Nutrição. Então, de que forma podemos combater esta realidade? As técnicas de Coaching já desde 1996 que são utilizadas com sucesso nos Estados Unidos, e desde 2002 (1) que em Portugal surgiram os primeiros Coaches (profissionais de Coaching). Este artigo é sobre o conceito Nutricoaching, onde são aplicadas técnicas específicas de Coaching na consulta de Nutrição, e de que forma podem aumentar a consciência do cliente sobre os motivos de um comportamento menos equilibrado com a comida, melhorar a adesão bem como a motivação às consultas e consequentemente garantir a consistência a nível de resultados. O estudo que foi realizado com 12 pessoas que frequentaram as sessões de Nutricoaching durante 3 meses, mostra uma perda de peso de 7 kg, acompanhada de um nível 7 de motivação (escala de 0 a 10, sendo 10 o máximo positivo). Ao longo deste artigo é demonstrada de que forma a componente motivacional - Coaching, pode ser eficaz como complemento à consulta de Nutrição.

PALAVRAS-CHAVE: Coaching, Eficácia, Fome emocional, Motivação, Nutrição, Nutricoaching

ABSTRACT

How can two fields as fascinating as Nutrition and Coaching revolutionize the traditional nutrition appointment? It is well known that Portugal is one of the European countries with high obesity rates and that it is common for patients to give up or resist nutrition counselling. Considering these trends, how can we fight this reality? Coaching techniques have been successfully used in the USA since 1996 and in 2002 Portugal had its first professional coaches. This article is about the concept of Nutricoaching, where specific Coaching techniques are applied to Nutrition counselling. It also discusses how these techniques can raise the customer's awareness about the reasons that underlie behaviour imbalances regarding food, improve the adhesion as well as the motivation to attend appointments and ensure consistent results. The survey carried on twelve people who attended Nutricoaching sessions for three months shows a weight loss of 7 Kg, together with a level 7 motivation (7/10). Throughout this article it is shown how the motivational element, i.e. Coaching, can be effective as a complement to the Nutrition appointment.

KEYWORDS: Coaching, Effectiveness, Emotional hunger, Motivation, Nutrition, Nutricoaching

INTRODUÇÃO

Mais importante do que ensinar um paciente a ter uma melhor alimentação e modificar o seu estilo de vida, é fornecer-lhe as ferramentas essenciais para poder continuar o seu percurso depois da frequência à consulta de Nutrição. Muitos de nós, enquanto indivíduos, já nos deparámos perante situações em que perto de atingir uma meta desistimos, ou voltamos atrás, muitas vezes por não acreditarmos que somos capazes, ou que não somos merecedores daquela situação ou ainda por pensarmos que é mais fácil recuar. Todos estes pontos têm uma relação estreita com as nossas convicções, ou seja, aquilo em que nós acreditamos ou que escolhemos não acreditar, influenciando directamente o nosso Sucesso Pessoal (o que quer que Sucesso Pessoal signifique para cada um de nós, em cada fase da nossa vida).

Com os utentes da consulta de Nutrição acontece o mesmo, sabemos que o que leva muitas pessoas a comer de uma forma menos equilibrada é a parte emocional. Percebendo o que bloqueia essa questão, a modificação do comportamento alimentar é uma mera consequência. Este artigo tem como objectivo

dar a conhecer a outros Nutricionistas um novo ponto de vista e uma abordagem nas consultas, com uma eficácia sem precedentes, aumentando assim o grau de sucesso das mesmas.

O que é o *Coaching*?

"O *Coaching* é o processo que possibilita que a aprendizagem e o desenvolvimento ocorram e que o desempenho melhore" (2).

O conceito começou associado ao desporto (ténis), no sentido de "treino, preparação" e então depois aplicado ao plano pessoal e empresarial na década de 90. O *Coaching* é sobre mudança e transformação, permitindo a pessoas e empresas adquirir competências específicas e desenvolver habilidades, potencialidades, motivação e consequentemente alteração de comportamentos. De uma forma sintética, o processo de *Coaching* tem como objectivo aumentar a performance de um determinado indivíduo e/ou empresa/equipa, a partir de um conjunto de perguntas e metodologias específicas (3). Através do estabelecimento de objectivos específicos, com prazos definidos claramente, o *Coaching* proporciona ao Coachee (cliente

*Nutricionista, Mentora e Coordenadora Programa Nutricoaching

Correspondência para Joana Carvalho:
Costa, Rua Padre Américo, n.º 23 C, 1.º F,
1500-648 Lisboa
joana.costa@nutri-coaching.com

Recebido a 22 de Dezembro de 2011
Aceite a 27 de Março de 2012

do processo de *Coaching*) uma melhor percepção do seu estado actual, estado desejado e de quais as respectivas acções a ter para a concretização das metas por si definidas.

Este método é indicado para todos os que queiram melhorar o seu desempenho, aumentar a auto-confiança, desenvolver o seu potencial e/ou obter uma mudança na sua vida. A essência do *Coaching* resulta em formular questões mais do que facultar respostas (4).

1. Fome emocional

Nós “somos o que comemos” (Hipócrates). Frequentemente cada um de nós ao comer um determinado alimento, ou ao sentir um determinado cheiro recorda-se de alguma situação, ou é reportado a uma certa lembrança ou emoção. Este processo é designado por “âncoras” (4), que funcionam como um gatilho que ao ser accionado nos conduz automaticamente a um momento específico (reflexo condicionado). Ora se os alimentos nos levam a emoções, o contrário também se verifica, sendo este aspecto muito comum na consulta de Nutrição.

Pacientes com historial de compulsão alimentar ou outro descontrolo alimentar, referem com frequência que é sob certas emoções que esses episódios são despoletados (5). As emoções básicas são: tristeza, medo, raiva, alegria e afecto, e tanto as positivas como as negativas podem levar a um comportamento alimentar desequilibrado. As ferramentas de *Coaching* são indispensáveis no apuramento da Fome Emocional (fome provocada por, ou consequência, de uma âncora emocional), pois é através da consciência sobre que emoções específicas iniciam um processo de descontrolo alimentar, que se pode actuar com as estratégias mais adequadas.

2. Motivação na consulta

Um dos objectivos iniciais do uso de ferramentas específicas de *Coaching* na sessão de Nutricioaching, é que o paciente possa identificar os estímulos que antecedem um comportamento alimentar compulsivo, bem como as situações que dificultam o seguimento do plano alimentar, levando ao insucesso. Existem alguns estudos que evidenciam positivamente o uso de estratégias cognitivas-comportamentais (uma das ferramentas utilizadas em *Coaching*) (6), bem como estratégias de motivação, visando a modificação de hábitos alimentares, estilos de vida e um maior grau de sucesso ao nível de resultados de perda de peso. A SBEM (Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia), publicou em 2005 um artigo sobre a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) na Obesidade (7), incluído no “Projecto Diretrizes”. O objectivo era demonstrar o efeito da aplicação de estratégias que auxiliem no controlo de peso, reforcem a motivação em relação ao tratamento e evitem a recaída e o consequente ganho de peso. Para tal, foram utilizadas técnicas terapêuticas auxiliares para o controlo de peso, como a “Auto-monitorização”, “Controlo de estímulo”, “Reestruturação Cognitiva” (6), entre outras. Revisões mais recentes (8), avaliaram 36 trabalhos que mostram os benefícios da TCC relativamente a outras abordagens para a perda de peso, e 31 trabalhos que comparam diferentes estratégias comportamentais. Esta revisão baseada em evidências concluiu que a TCC fornece um benefício adicional de perda

de peso a curto prazo (até 1 ano), mas que sem essa abordagem continuada os benefícios não persistem a longo prazo (3 ou 5 anos). No entanto, nos grupos em que não houve perdas significativas de peso, a terapia comportamental reforçou significativamente a manutenção da adesão ao plano alimentar e de actividade física após seguimento de um ano (7).

Um outro estudo realizado no Canadá (9), acerca da motivação no controlo de peso em pacientes que pretendiam emagrecer, utilizava dois factores: motivação positiva e negativa e mostrou que ligeiras flutuações ao nível da motivação de cada paciente, se traduzia num factor determinante para a mudança de comportamento e consequente perda de peso a longo prazo.

3. Nutricioaching

O programa Nutricioaching nasceu em 2010, resultante de várias pesquisas no sentido de dar uma resposta mais consistente e duradoura aos pacientes que procuravam a consulta de Nutrição. É certo que ao longo da prática clínica, muitos de nós (profissionais de Nutrição) já se deparam com casos de utentes que desistem a meio do processo, outros ainda que nem chegam a tentar e outros que referem a tal “fome incontrolável”, muitas vezes depois de uma situação mais marcante na sua vida.

As técnicas de *Coaching* aplicadas, são adaptadas especificamente para as sessões de Nutricioaching, conduzindo o paciente às suas respostas e baseadas em exercícios motivacionais e de auto-conhecimento, ou seja ferramentas de *Coaching*, tais como: apuramento de objectivos, estado actual-estado desejado, RPM (*Reason Proposal Massive action*), entre outros (4). Todas estas técnicas são adaptadas a cada caso e para cada objectivo, conduzindo a um maior nível de consciência e percepção das situações/emoções que desencadeiam um episódio compulsivo.

Estas e outras ferramentas aplicadas nas sessões de Nutricioaching, têm como objectivo autonomizar o utente ao longo do seu processo e transmitir-lhe mais confiança e motivação. Passamos de uma atitude mais passiva (consulta de Nutrição), onde muitas vezes o próprio Nutricionista acaba por ser visto como responsável dos resultados, para uma atitude mais pró-activa (sessão de Nutricioaching) em que o utente é levado a pensar sobre o que o faz ter comportamentos alimentares menos equilibrados e em conjunto com o Nutricionista, encontrar as estratégias adequadas para ultrapassá-los. Por outras palavras é-lhe atribuída a responsabilidade da obtenção dos resultados.

A estrutura da sessão de Nutricioaching tem por base a consulta de Nutrição, com a avaliação antropométrica, história alimentar, anamnese alimentar e elaboração de um plano alimentar, utilizando uma abordagem a nível de *Coaching*, não só ao nível da linguagem (positiva) como também através de exercícios e ferramentas especificamente desenvolvidas para o Nutricioaching.

RESULTADOS

No total de 30 pessoas que desde 2010 frequentaram as sessões de Nutricioaching, foram seleccionados aleatoriamente 12 indivíduos do sexo feminino, (Grupo Nutricioaching), com idades compreendidas entre os 21 e os 56 anos de idade, que realizaram em

média 5 sessões de Nutricioaching durante 3 meses. Essas 12 pessoas responderam a um questionário no sentido de avaliar o impacto desta metodologia comparativamente com anteriores programas já experimentados, como dietas restritivas, dietas com suplementos de emagrecimento, entre outras. Para grupo controle, seleccionaram-se aleatoriamente 10 indivíduos (Grupo Nutrição), que apenas frequentavam a consulta de Nutrição, nos moldes supracitados. Realizaram em média 4 consultas, durante o mesmo período de tempo e que apenas não tiveram abordagem ao nível de *Coaching*. Segundo as respostas ao questionário, 100% das participantes já tinha experimentado outros métodos para perder peso e uma das principais causas referidas para o abandono às consultas de Nutrição foi a falta de motivação e, por consequência, preferiram a alimentação que tinham antigamente. Para a maioria o factor *major* que as levou a frequentar as sessões de Nutricioaching foi por ter a componente motivacional (*Coaching*).

A média de perda de peso, no Grupo Nutricioaching, foi de 7 kg, ou seja, reduziram em média 5% do seu peso inicial, acompanhada de uma média de 7 a nível de motivação para a adesão ao plano alimentar bem como mudança de estilo de vida, numa escala de 0 a 10 (sem motivação - motivação total).

Relativamente à perda de peso no Grupo Nutrição, foi de 4,1 Kg, ou seja, reduziram em média 4,4% do seu peso inicial e não foi avaliado o grau de motivação. No estudo foi também avaliado o grau de satisfação que as participantes sentiram, com a abordagem através das sessões de Nutricioaching, a qual foi de 8, utilizando a mesma escala.

ANÁLISE CRÍTICA

Para se conhecerem os motivos que levaram os indivíduos a deixarem de frequentar tanto as sessões Nutricioaching como as consultas de Nutrição, foi feito um contacto telefónico no sentido de se apurar a causa de desistência. Verificou-se 25% de desistências, nas sessões de Nutricioaching, sendo a principal razão apontada o factor económico. Já no Grupo Nutrição, a taxa de desistência foi 40%, associada maioritariamente à falta de motivação. Nas sessões Nutricioaching houve uma maior consistência de resultados e motivação para as sessões, tendo em conta as respostas das utentes ao questionário, comparativamente a outro tipo de programas que já tinham realizado (dietas restritivas, com suplementos, entre outras).

Um estudo em 2011, sobre mudança comportamental na obesidade (*Think Health Study*) (10) avaliou precisamente os resultados durante um ano, ao nível de peso num grupo de 137 obesos que tiveram para além das consultas, visitas de *Life Coaches* (profissionais de *Coaching*) comparativamente com um grupo controlo de 124 obesos que não tiveram esta abordagem motivacional. O resultado foi que 22,5% das pessoas que estavam no grupo com sessões de *Coaching*, perderam cerca de 5% do seu peso inicial, contra 10,2% de pessoas do grupo sem sessões de *Coaching*, concluindo que esta abordagem pode facilitar a perda de peso.

Todos estes estudos pretendem mostrar o impacto que uma abordagem motivacional tem no tratamento do excesso de peso e/ou obesidade, utilizando algumas técnicas como a Auto-monitorização, Controlo

de Estímulos, entre outras (6). E sendo o Coaching, uma abordagem motivacional que engloba, entre tantas outras, algumas destas estratégias, poderá também ser uma alternativa positiva e válida no tratamento da compulsão alimentar e de outros desequilíbrios alimentares.

CONCLUSÕES

Este artigo, pretende mostrar a todos os profissionais de Nutrição uma nova forma de actuar nas consultas. É um dado que o mercado está cada vez mais competitivo e que os clientes buscam resultados rápidos e métodos ainda mais inovadores e aliciantes. Temos por isso de ser ainda mais pró-ativos e adaptarmos às suas necessidades, sem deixarmos de ser apaixonados pela nossa profissão e pelos motivos que nos levaram a escolher esta carreira. Nesta fase de adaptação surge a oportunidade de reformularmos novas formas de abordagem e metodologia na consulta.

Há semelhança do que já está a ser feito noutros países como os Estados Unidos, Brasil ou Canadá, em estudos sobre a Obesidade com uma intervenção comportamental (7,8,9,10). Portugal começa também a dar os primeiros passos e começam a surgir alguns estudos/artigos de opinião, também baseados nestas metodologias (11,12,13). E se queremos resultados diferentes e ter uma acção mais impactante no que são os motivos base dos desequilíbrios alimentares, então teremos enquanto profissionais de saúde, de desenvolver uma abordagem diferente e holística com os nossos pacientes.

Assim, e tendo por base a avaliação do primeiro ano do Programa Nutricoaching em Portugal, podemos inferir que a introdução do *Coaching* na Nutrição representa uma forma relevante de dar resposta aos desafios mais comuns na consulta de Nutrição, respondendo com eficácia a questões como: optimização dos resultados (percebendo o motivo base da compulsão alimentar), aumentar a motivação na consulta, melhorando assim a adesão à consulta e seus retornos e minimizando as desistências.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Marcelino A., Oliveira C, Rego A, Pina M, Coaching para Executivos. Escolar editora, 2ª edição, 2004; 1:60-77
2. Parsloe e Wray, 2000
3. Skiffington A, Zeus P, Behavioral Coaching, The McGraw-Hill companies, 2003
4. R. Anthony, O Poder sem Limites - novas técnicas de realização pessoal, Editora Pergaminho, 1ª edição, 2003, 17:319-328; 11: 212-224; 12:233-238
5. Elfhag K, Rossner S. Who succeeds in maintaining weight loss? A conceptual review of factors associated with weight loss maintenance and weight re-gain. *Obes Rev.* 2005, 6:67-85
6. Jortberg B, Keim K, Kellog M, Laquatra I, Spahn J, Reeves R, et al. State of the Evidence Regarding Behavior Change Theories and Strategies in Nutrition Counseling to Facilitate Health and Food Behavior Change. *American Dietetic Association.* Jun 2010, vol 110, nº6: 879-890
7. Brito CLS, Bystronski DP, Mombach KD, Stenzel LM, Repetto G, Obesidade: Terapia Cognitivo-Comportamental, Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia, Projeto Diretrizes, 2005
8. National Institutes of Health, The practical guide: identification, evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults; North American Association for the study of obesity, 1998
9. Larocque M, Scotland S, Sadikaj, Positive and negative dimensions of weight control motivation, 2011. Disponível em www.sciencedirect.com
10. David B. Sarwer, Etienne Phipps, Jennifer E. Fassbender, Shiriki K. Ku-manyika, et al, One-Year Results of the Think Health! Study of Weight Management in Primary Care Practices, *Obesity, a research journal*, 2011
11. Claudia S. Minderico, David Markland, Eliana V. Carraça, Luis B. Sardinha, Margarida G. Matos, Marlene N. Silva, Paulo N. Vieira, Pedro J. Teixeira, Silvia R. Coutinho, Exercise Autonomous Motivation Predicts 3-yr Weight Loss in Women, *Official Journal of the American College of Sports Medicine*, 2010
12. Cláudia A. Machado, O papel da mudança comportamental no tratamento da Obesidade, monografia, FCNAUP, Porto 2010
13. Bruno Reis, Coaching, a arte de gerir competências; *Revista Nutrícias*, 2008, 57-59

Inovação na perda de peso

Novo estudo apresentado
no 29th Scientific Meeting of OBESITY

Um complexo de fibras de origem natural reduz comprovadamente o peso sem efeitos secundários reportados.

LITRAMINE® é um complexo de fibras naturais extraído da *Opuntia ficus-indica* e otimizado com a adição de fibras solúveis através de tecnologia patenteada e padronizada.

Este complexo de fibras de elevada viscosidade tem a capacidade de captar as gorduras assim que entra em contacto com gorduras alimentares no estômago formando um gel fluido que as rodeia. Constitui-se então um complexo de fibras-gordura que é demasiado volumoso para ser absorvido no intestino delgado sendo eliminado naturalmente pelo organismo.

Num recente ensaio clínico randomizado, em dupla ocultação e controlado com placebo, a avaliação da segurança e eficácia de LITRAMINE® foi avaliada em 125 voluntários com excesso de peso¹.

Os indivíduos tomaram 2 comprimidos de LITRAMINE® ou placebo, 3 vezes ao dia após as principais refeições, durante 12 semanas. Todos os indivíduos seguiram planos alimentares razoáveis de 1500 kcal a 2500 kcal, com 30% de teor em gorduras.

Os resultados deste novo estudo foram apresentados no 29th Scientific Meeting of OBESITY de Orlando em Outubro 2011 e publicados no Journal of OBESITY de Novembro 2011.

Os resultados obtidos ao nível da eficácia comprovaram uma redução **efectiva de peso até 9kg tendo-se obtido uma redução de 3 vezes mais peso** comparativamente ao grupo placebo que seguia exclusivamente uma dieta hipocalórica. **Ao nível da segurança, não foram reportados efeitos secundários.** LITRAMINE® tem um perfil de segurança bem estabelecido e um modo de acção mecânico e não sistémico que funciona sem chamada de água ao intestino, evitando assim efeitos secundários indesejáveis.

Concluiu-se que LITRAMINE® é uma ferramenta eficiente no controlo do peso e que ajuda a perder mais peso do que com dieta e exercício isoladamente.



Outros estudos comprovam a acção de LITRAMINE®:

- redução até 27,4% da absorção de gorduras alimentares²
- redução do apetite pela diminuição dos desejos de comer e pelo aumento da saciedade²: o complexo de fibras incrementa a viscosidade do conteúdo estomacal aumentando assim o tempo de esvaziamento gástrico e minimizando os picos de insulina
- melhoria do trânsito gastro-intestinal³ pelo efeito benéfico das fibras na alimentação

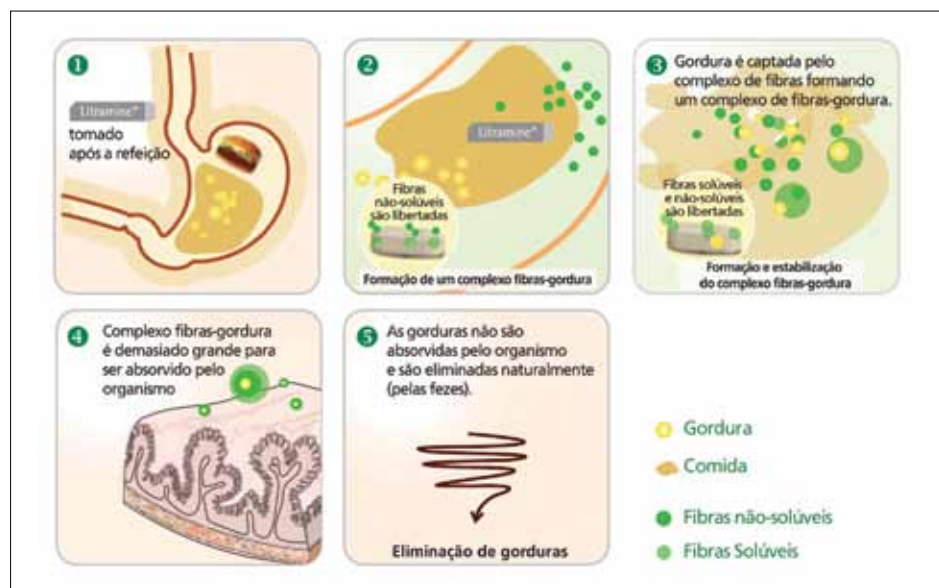
LITRAMINE® está disponível sob a marca comercial XL-S Medical Captador de gorduras, um Dispositivo Médico certificado para o controlo de peso e prevenção e tratamento da obesidade, disponível exclusivamente em farmácia e para-farmácia. A sua segurança e eficácia foram avaliadas segundo a Directiva 93/42/CEE dos Dispositivos Médicos.

Com este novo tratamento, foi finalmente possível obter-se um binómio eficácia-segurança no mercado da redução de peso onde ainda prolifera largamente uma oferta de produtos sazonais sem evidências clínicas.

¹ Grube B, Chong PW, Lau KZ, Orzechowski HD. A natural fibre complex reduces body weight of overweight and obese subjects. A 12-week, double blind, randomized, placebo-controlled clinical investigation. *Obesity*. November 2011; 19 (suppl 1).

² Human efficacy study – Fat excretion (n=50), Graubaum H-J. 2-armed, randomised, double blind, placebo-controlled fat excretion study of Litramine. 2008/9.

³ J.H. Cummings, The effect of dietary fibre on faecal weight and composition, G.A. Spiller, Editor, CRC handbook of dietary fibre in human nutrition, (2nd ed.), CRC Press, Boca Raton, FL (1993), pp. 263–349 – relevant pages for the reference.



Apostar no Treino em Competências de Comunicação dos Alunos Estagiários

Improving Communication Skills During a Nutrition Traineeship

ANA CANDEIAS*

RESUMO

Todos os indivíduos, a todo o momento, comunicam com outros, de forma verbal ou não-verbal, com várias finalidades, e muitas vezes espontaneamente. A comunicação em saúde assume uma importância vital para o sucesso das intervenções e o objectivo de promoção da saúde dos indivíduos e da comunidade. Enquanto técnicos de saúde, os nutricionistas, para além dos conhecimentos técnico-científicos específicos, devem possuir conhecimentos teóricos sobre competências de comunicação e saber pô-las em prática, para estabelecerem melhor relação com os utentes e assim proporcionar-lhes um apoio mais eficaz.

Neste sentido, a melhoria das competências de comunicação durante o estágio de alunos de nutrição, deve ser uma preocupação pedagógica da instituição hospedeira, merecendo a implementação de uma estratégia consistente para treino de algumas das competências básicas de comunicação.

PALAVRAS-CHAVE: Competências de comunicação, Aconselhamento nutricional, Alunos estagiários

ABSTRACT

All individuals, at any time, communicate with others, in a verbal or nonverbal way, for several purposes, and often, spontaneously. Communication in health services is vital to intervention success and in promoting the health of individuals and the community. As health care professionals, nutritionists, in addition to their specific technical and scientific knowledge, are required to have theoretical knowledge on communication skills, in order to establish better relationships with their patients/health service users and thus provide them with more effective support.

In this sense, improving communication skills during a nutrition traineeship should be a pedagogical concern of the host institution, requiring the implementation of a consistent strategy for training some of the basic communication skills.

KEYWORDS: Communication skills, Nutritional counseling, Nutrition trainee students

INTRODUÇÃO

Segundo a Associação Portuguesa dos Nutricionistas um técnico desta formação "integra e aplica os princípios derivados da biologia, fisiologia, das ciências sociais e comportamentais e aqueles provenientes das ciências da nutrição, alimentação, gestão e comunicação para atingir e manter ao melhor nível o estado de saúde dos indivíduos através de uma prática profissional em constante aperfeiçoamento" (1). Comunicação deriva do latim "communicatione", o acto ou efeito de comunicar, por sua vez, palavra derivada do latim "communicare", o acto ou efeito de partilhar, transmitir, dar a conhecer, relacionar-se (2). A capacidade de comunicação é tida pela Organização Mundial da Saúde como uma das habilidades de vida, ou seja, uma das capacidades psicossociais que permitem aos indivíduos lidar com as exigências e os desafios do seu quotidiano (3).

A comunicação interpessoal é, assim, uma actividade humana básica e muitas vezes realizada de forma espontânea, não consciente, não reflectida, mas que está sempre presente, no que se faz e mesmo no que não se faz. Constitui-se como um processo complexo, contínuo e interactivo de trocas de mensagem, verbal ou não-verbal, com determinado propósito. O entendimento do significado da mensagem depende não só da intenção do emissor, mas muito da interpretação do receptor, de acordo com experiências pessoais e padrões de referência culturais, religiosos, sociais e/ou afectivos (4).

A comunicação em saúde recorre a estratégias de comunicação para informar os indivíduos e influenciar as suas decisões, tendo em vista a promoção da sua saúde. É transversal a diferentes áreas e con-

textos, e vital ao ponto de que as competências comunicacionais dos técnicos de saúde acabam por influenciar os processos de adaptação psicológica dos utentes à situação que atravessam e os respectivos comportamentos de adesão às recomendações de saúde, portanto, influenciando os resultados da intervenção em termos de ganhos de saúde, de bem-estar e qualidade de vida dos utentes (5).

Nos cuidados de saúde, o fornecimento de informação é essencial, mas pode ser comprometido por diversos factores, com origem quer nos técnicos de saúde quer nos utentes (4). Da parte dos utentes alguns factores têm a ver com a tendência para atitudes passivas e dependentes e a baixa literacia em saúde. Da parte dos serviços e dos técnicos de saúde alguns factores têm a ver com longos tempos de espera para o atendimento, reduzido tempo disponível para cada atendimento, condições de pouca privacidade e atitudes dos técnicos de mais ou menos autoritarismo ou paternalismo, tendência para falar mais do que ouvir e para resolver os problemas (exortando a passividade e a dependência dos utentes) e escassa valorização da comunicação. De parte a parte, o desencontro de agendas é um factor preponderante (5).

A informação prestada pelos técnicos de saúde deve ser compreensível, recordável, credível, consistente ao longo do tempo, baseada na evidência, adaptada ao padrão cultural e cognitivo dos utentes e personalizada às necessidades dos utentes em cada momento específico. Só desta forma a informação poderá facilitar a acção esperada por parte dos utentes (5).

*Nutricionista,
UCC Olhar+, ACES Central, ARS
do Algarve, IP

Correspondência para Ana Candeias:
Centro de Saúde de Olhão, Rua Antero
Nobre, 8700 Olhão
acandeias@acescentral.min-saude.pt

Recebido a 30 de Dezembro de 2011
Aceite a 5 de Abril de 2012

No âmbito da intervenção nutricional, espera-se que os utentes alterem, e de forma sustentada, escolhas e hábitos alimentares, no sentido de melhorar a sua saúde. Contudo, a alimentação é tida como uma das condições em que os indivíduos mostram mais relutância a modificar, pelo que, promover a alteração de opções e hábitos alimentares é uma tarefa possível, mas nem sempre facilmente conseguida. É necessário que o nutricionista estabeleça uma relação terapêutica favorável e entenda o utente em variados aspectos, por exemplo, opções, estilos de vida, preocupações, limitações, expectativas, literacia em nutrição e saúde, para que a actuação posterior seja adequada, personalizada e promova a adesão e o sucesso (6).

A experiência do Gabinete de Nutrição do Centro de Saúde de Olhão

O Gabinete de Nutrição do Centro de Saúde de Olhão, sendo habitualmente um campo de estágio para alunos de licenciaturas em Ciências da Nutrição e em Dietética e Nutrição, assume como uma das tarefas, o proporcionar aos estagiários situações que permitam a prática e a melhoria da sua capacidade de comunicação com os utentes. Neste âmbito identificam-se momentos de excelência para práticas de comunicação no aconselhamento de utentes, em contextos diversos, tais como, a Consulta de Nutrição (utentes em situação de saúde ou com patologias diversas), os Cuidados Continuados Integrados (utentes em situação de dependência e sob a atenção de cuidadores formais ou informais) e o apoio ao aleitamento materno (lactantes em situação de dúvidas e incertezas ou problemas no manejo da amamentação).

Os alunos estagiários têm-se apresentado com algum saber teórico decorrente de unidades curriculares relacionadas: mostram capacidade de reconhecer a importância da comunicação no atendimento dos utentes e relativa capacidade de mencionar ou debater algumas competências básicas de comunicação, porém, mostram previsíveis limitações na sua prática, o que realça o contributo do estágio nesta vertente.

A experiência tem deste modo despertado a necessidade de implementar uma estratégia que promova nos alunos estagiários uma maior consciência pessoal sobre a sua forma de falar, estar e interagir com os utentes. Neste sentido, é-lhes solicitado um conjunto de tarefas de procura, organização, prática e reflexão:

1. Revisão de matérias curriculares e pesquisa complementar

Recomenda-se bibliografia que, não só apresente os necessários conceitos teóricos (modelos de mudança comportamental, técnicas de entrevista e de aconselhamento), mas que também os focalize na área específica da intervenção nutricional, ilustrando situações de relação com os utentes, em contexto de promoção de mudança de comportamento alimentar, que frequentemente ocorre no quotidiano de um profissional de nutrição (6, 7, 8).

2. Conceção de uma *checklist* de competências básicas de comunicação

Compilação dos itens que forem considerados pertinentes e fundamentação, em debate com o nutricionista orientador.

3. Aplicação da *checklist* no atendimento de utentes

O aluno estagiário, enquanto observa a actuação do nutricionista orientador, regista as competências de comunicação que vê serem praticadas; quando ele

próprio realiza a intervenção, põe em prática competências de comunicação, sob a observação do nutricionista orientador, que recorre à mesma *checklist*.

4. Análise das intervenções

Reflexão sobre competências de comunicação aplicadas ou em falta, dificuldades sentidas, evolução vivenciada.

A *checklist*, sendo instrumento de trabalho de cada aluno estagiário, tem a formatação que o mesmo achar conveniente; o conteúdo é paulatinamente conduzido para que, entre outros possíveis, segundo as opções de cada aluno estagiário, contemple os itens que a experiência tem mostrado serem praticáveis no tempo disponível, limitado pelo período de estágio e pela agenda de trabalhos. Tais itens, de uma forma geral referem-se, por exemplo, à formulação de perguntas abertas e estratégias, verbais e não-verbais, para demonstrar interesse pelo utente, apoiar a sua auto-eficácia e lidar com eventual resistência (6, 7, 8):

Abriu o leque de informações

Recurso a perguntas abertas - perguntas que começam por "Como", "Que", "Por quê", "Quando", "Onde", são um "convite à conversa", criam ambiente de debate, permitem que o utente expresse maior variedade de ideias, evitam respostas limitadas a "sim" ou "não" e não induzem respostas.

Demonstrar interesse

Utilização do nome do utente - cria proximidade, valoriza o utente enquanto pessoa, personaliza a intervenção.

Contacto visual - variado e directo, apropriado (condição culturalmente variável), não intimidante.

Adopção de uma postura encorajadora - relaxada, aberta, levemente inclinada para o utente, próxima a ele mas respeitando o seu espaço, balançando a cabeça em concordância.

Utilização de expressões incentivadoras - expressões curtas, por exemplo, "Hãã", "Mmm", "Ah é?", "Ah sim?", certificam a atenção e a disponibilidade para ouvir.

Realização de escuta activa/reflexiva - fazer devoluções, salientar o essencial do que foi dito pelo utente, comprovando a atenção e o entendimento da ideia.

Demonstração de empatia - fazer escuta activa focalizada nos sentimentos de alguma forma revelados pelo utente, certificando a atenção e o entendimento dos mesmos.

Lidar com a resistência

Ausência de (contra)argumentação - evitar impor, pelo contrário, dar sugestões e dar espaço às ideias do utente, enfatizar as escolhas pessoais, auxiliar na procura de alternativas.

Ausência de críticas - evitar verbalizar julgamentos óbvios ou palavras que possam soar a julgamento, assim como evitar expressões faciais ou gestos que denotem julgamento, aborrecimento, incredulidade, parcialidade.

Respeito pelo estadio de mudança - adaptar a intervenção à prontidão do utente para a mudança comportamental (está aberto a iniciar mudanças? ou está indiferente? ou ambivalente?), sendo contraproducente negociar objectivos de mudança com um utente em fase de pré-acção.

Recurso à discrepância - debater vantagens e desvantagens da mudança, a discordância entre o comportamento actual (desfavorável) e os objectivos desejados ou o comportamento desejável, entre o que é dito e o que praticado.

Promover a auto-eficácia

Uso do elogio - cumprimentar o utente pelos aspectos positivos, por aquilo que faz correctamente, pelas mudanças concretizadas, pelos objectivos al-

cançados, pelo esforço realizado.

Valorização de sucessos - relembrar experiências que mostram a possibilidade de mudança ou experiências que resultaram em ganhos de qualidade de vida.

Resumo da informação - durante a intervenção, havendo um crescendo de informações e sobretudo na finalização da intervenção, rever ideias-chave, para clarificar o que é essencial estabelecer o ponto de situação e assim minimizar dúvidas posteriores.

Antevisão de dificuldades e prováveis soluções - identificar precocemente possíveis barreiras à mudança e ajudar o utente desde logo a identificar possíveis soluções.

Uso de linguagem adequada à literacia - vocabulário claro, mais simples ou mais elaborado, desde que adaptado ao utente, às suas capacidades cognitivas, escolaridade, cultura, conhecimentos em saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O acolhimento de um estagiário implica o compromisso com objectivos pedagógicos inerentes à sua formação específica, um dos quais é claramente relacionado com o saber estar e o saber estabelecer uma relação eficaz com os utentes.

A comunicação emerge, a par de outros conhecimentos técnico-científicos, como uma vertente preponderante na prática profissional, impondo-se uma forte aposta quer na formação académica quer na formação pós-graduada e contínua dos profissionais em exercício. Das competências da comunicação no atendimento dos utentes, depende em grande medida a colheita de história, a extensão do conhecimento do utente e do apoio prestado.

A melhoria das competências de comunicação dos alunos estagiários é um processo de treino que ocupa tempo, mas que se acredita poder ser frutuoso. Espera-se deste modo contribuir para uma prática mais consciente de estratégias de comunicação com fins bem definidos, na relação estabelecida com os utentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Documento de consenso "Competências para o 1º ciclo em Ciências da nutrição". Associação portuguesa dos Nutricionistas. (Consultado em 28-11-2011). Disponível em: http://www.apn.org.pt/xFiles/scContentDeployer_pt/docs/doc201.pdf
2. Infopédia, enciclopédia e dicionários, Porto Editora. (Consultado em 28-11-2011). Disponível em: <http://www.infopedia.pt>
3. Skills for Health, Information Series on School Health, Document 9. The World Health Organization. (sd). (Consultado em 28-11-2011). Disponível em: http://www.who.int/school_youth_health/media/en/sch_skills4health_03.pdf
4. Rosário E. Comunicação e cuidados de saúde. Dissertação de Mestrado em Comunicação em Saúde. 2009. Lisboa: Universidade Aberta. (Consultado em 28-11-2011). Disponível em: <http://repositorioaberto.univab.pt/bitstream/10400.2/1472/1/PDF%20Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Mestrado%20Comp.pdf>
5. Teixeira, José A. Carvalho. Comunicação em saúde: Relação Técnicos de Saúde - Utes. Aná. Psicológica. 2004, vol.22, no.3, p.615-620. ISSN 0870-823. (Consultado em 28-11-2011). Disponível em: <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/aps/v22n3/v22n3a21.pdf>
6. Holli B, Calabrese R, Maillet J. Communication and education skills for dietetics professionals. Lippincott Williams & Wilkins. 2003: 4ª edição
7. Curry Katharine R, Jaffe Amy. Nutrition Counseling & Communication Skills. W. B. Saunders Company. 1998
8. Snetelaar, G. Linda. Aconselhamento para Mudança. In: Mahan L, Kathelee, Escott-Stump Sylvia, Krause - Alimentos, Nutrição & Dietoterapia. Roca. 2005: 11ª edição; 22: 497- 509

NOVO

PERCA PESO FACILMENTE



Para o **tratamento da obesidade**

Diminui o apetite e evita a ingestão de alimentos em excesso

Para uma **perda de peso substancial**

Obesimed é um dispositivo médico.
Antes de tomar leia atentamente o folheto informativo em caso de dúvida, consulte o seu médico ou farmacêutico.

MediRëx Pharma

www.medirexpharma.com



A surpreender...

...desde 1973!

A Gertal, preocupa-se, cada vez mais com o tipo de alimentação feita pelos portugueses:



✓ Lutamos contra a obesidade!

✓ Servimos uma alimentação saudável!



GERTAL, S.A.

Rua da Garagem, 10 - 2780 - 078 Carnaxide
tel.: 21 042 02 00/10 - Fax: 21 417 26 94

Rua Lionesa s/nr. Praça Mercado - Edifício B
4465 - 671 Leça do Balio
Tel.: 22 040 22 80 - Fax: 22 902 21 09



uni3

- UNITRÊS -

SERVIÇOS INFORMÁTICOS
O SEU PARCEIRO TECNOLÓGICO

RECUPERAÇÃO DE DADOS E BACKUPS
REGISTO E HOSPEDAGEM DE DOMÍNIOS
COMUNICAÇÕES MOVEIS E FIXAS
ASSISTÊNCIA REMOTA
REPARAÇÕES DE COMPUTADORES E IMPRESSORAS
DESENVOLVIMENTO DE PÁGINAS DE INTERNET
DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE WEB
REDES E SERVIDORES
COMERCIALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS INFORMÁTICOS

Unitrês, Comércio de Equipamentos e Serviços, Lda
Rua de Medancelhe, 288
4435-330 Rio Tinto
Tel. 22 4860541
Fax. 22 4881251
E-mail: geral@unitres.pt

www.unitres.pt



itau
previne



Segurança alimentar total

Refeições equilibradas

Protecção ambiental

Nascemos há cinquenta anos. Somos pioneiros em pedagogia alimentar, servindo anualmente em Portugal mais de 25 milhões de refeições equilibradas e saudáveis para satisfação dos nossos clientes.

Conhecendo as especificidades do serviço de alimentação, desenvolvemos um conjunto de soluções que preservam a vertente tradicional da alimentação, fortalecendo-a, com as vantagens de uma estrutura de apoio apta a resolver questões tão relevantes como: **controle de custos, segurança alimentar, implementação diária de HACCP, acompanhamento nutricional, absentismo e formação profissional.**

ITAU - Instituto Técnico de Alimentação Humana, SA.

Sede: Largo Movimento das Forças Armadas 3, Alfragide
2610-123 AMADORA • Tel. 210 420 400 • Fax. 210 420 490
E-mail: itau@itau.pt • Internet: www.itau.pt

Delegação Norte: Rua da Lionesa. Centro Empresarial B, R/C
4465-171 Leça do Balio • Tel. 220 403 400 • Fax. 220 403 490



Nutricionistas portugueses: alguns dos muitos exemplos inspiradores!

Não é novidade que os nutricionistas sempre foram reconhecidos pela sua versatilidade e tenacidade em lutar mesmo em condições adversas. E são muitos os exemplos de colegas que têm tido um percurso brilhante nas Ciências da Nutrição. Quisemos conhecer melhor o percurso de seis colegas com trabalho notável na área. Optámos por colegas muito jovens, com percursos diferentes e achamos que poderão ser uma boa inspiração para os profissionais recém-chegados ao mercado do trabalho. A escolha não foi fácil, mas fica a promessa de que continuaremos esta missão de darmos visibilidade aos nossos colegas. Nesta primeira tentativa escolhemos três colegas a exercer a sua actividade em Portugal e três que estão a trabalhar no estrangeiro. Terá agora oportunidade de os conhecer melhor.

Comissão para a Observação Permanente da Profissão, Opp, APN



Rodrigo Abreu

Nutricionista

Sócio APN n.º 577

Como é que se tornou empreendedor(a)?

Pessoalmente, acredito que o empreendedorismo existe em cada um de nós. Todos temos os nossos sonhos, desejos e aspirações, que são o alimento do empreendedorismo. No meu caso, tinha o desejo de trabalhar os temas da Nutrição e Educação Alimentar de forma diferente da que podia praticar na clínica ou hospital. Por isso decidi criar um espaço próprio onde pudesse desenvolver o meu trabalho, da forma que sentia ser a mais adequada.

Considera que a sua formação fomentou o seu espírito empreendedor?

Acredito que a formação de base dos Nutricionistas na época em que me licenciiei não contemplava muitos aspectos relacionados com empreendedorismo - há doze anos atrás, a colocação de Nutricionistas no mercado de trabalho era quase automática. Hoje, a situação é diferente e julgo que é fundamental complementar a formação em Nutrição com conhecimentos e experiências específicas nesta área.

Sumariamente, como é que começou o seu negócio?

O nascimento do Atelier de Nutrição® é simples. Começou com uma simples pergunta - se o cuidado que eu colocava na elaboração e explicação dos planos alimentares era sempre o mesmo, porque é que algumas pessoas conseguiam perder peso e outras não? Esta pergunta levou-me a procurar respostas em áreas tão diversas como o marketing, a psicologia ou o coaching. Ainda hoje continuo à procura de respostas para esta pergunta - é muito interessante aquilo que se pode aprender das respostas de uma arquitecta ou de um engenheiro mecânico a perguntas sobre Nutrição ou Alimentação saudável. E foi assim que surgiu a ideia de criar um espaço informal onde, de forma prática e divertida, qualquer pessoa pudesse aprender a comer e a gerir o seu peso.

Que metas tinha no início do seu negócio? Quanto tempo é que decorreu desde a concepção do negócio até ao seu primeiro dia de trabalho?

Posso dizer que o principal objectivo quando criei o Atelier de Nutrição® era o de poder trabalhar da forma que considero mais correcta - sem a pressão da agenda e do tempo destinado a cada consulta, com calma e tempo para dar atenção a cada Cliente. Foi a partir desta ideia central que comecei a desenhar a forma de funcionamento do Atelier - quais os serviços a prestar, a forma de os articular, quais os indicadores de qualidade que deveriam ser monitorizados, qual a forma de comunicar com os Clientes, etc. A meta era prestar um serviço diferenciado com reais mais-valias para os Clientes e por isso todo este processo de planeamento demorou sensivelmente um ano.

Fala-se muito em plano de negócios... Tinha um quando começou o seu?

Confesso que os números e a gestão financeira não são o meu forte. Não, não houve propriamente um plano de negócios, no sentido formal do termo. Embora o Atelier de Nutrição® tenha surgido muito por intuição, a verdade é que houve um planeamento detalhado dos vários aspectos que constituem este negócio - identificaram-se pontos fortes e fracos da ideia de negócio, avaliou-se o que já existia no mercado, analisou-se de que forma a oferta era realmente

diferenciada e válida para o Cliente, estudaram-se várias opções de localização, imagem corporativa e comunicação.

Qual foi o seu momento mais triunfante como empresário?

Felizmente estes 6 anos de Atelier de Nutrição® têm-me dado muitas alegrias. Mais do que os grandes projectos que o Atelier tem conseguido celebrar com multinacionais, tocam-me particularmente os agradecimentos que recebo de pessoas que melhoraram a sua qualidade de vida com a nossa ajuda. Nunca esquecerei a forma emocionada com que uma mãe agradeceu publicamente a ajuda que demos ao seu filho que, com apenas 14 anos, já sofria de obesidade mórbida.

Como perspectiva o futuro da sua empresa? Que ambições se encontram por concretizar?

Há ainda tanta coisa que gostava de realizar! Não tenho dúvidas que o actual cenário económico obrigará as empresas a repensar vários aspectos da sua existência e isso não se pode limitar a uma questão de cortar custos! Tem de se criar valor naquilo que se faz - o nosso objectivo deve ser sempre dar mais e melhor às pessoas que nos escolhem! Este ano marca a realização do primeiro projecto do Atelier fora de Portugal. Mas estamos também a repensar a nossa oferta de serviços e nesse sentido a direcção a seguir será «abrir» o Atelier de Nutrição® - abri-lo à comunidade e abri-lo também a todos aqueles que se identifiquem com o trabalho que realizamos e que queiram dar o seu contributo. Será um desafio muito interessante e acredito que podemos ser bem sucedidos.

Diria que o seu património mais valioso é...?

... a capacidade de sonhar! Hoje usa-se muito a expressão «fora da box», mas sonhar não é mais que pensar «fora da box»! Nos sonhos não há limites e podemos fazer as coisas que gostamos, como gostamos e com as recompensas que gostamos. E o melhor de tudo é que muitas vezes os sonhos não estão assim tão distantes da realidade.

Que conselho daria a um aspirante a empreendedor?

Talvez o principal conselho seja treinar a capacidade de seguir a intuição. Muitas vezes, a ânsia de triunfar ou a pressão para obter resultados cegam-nos daquilo que nos torna realmente diferentes como pessoas e que nos permite ser bem sucedidos. Acredito que se seguirmos a nossa intuição, mais cedo ou mais tarde, encontraremos um caminho que nos permitirá fazer a diferença e atingir sucesso pessoal e profissional.





Andreia Santos

Nutricionista

Sócia APN n.º 781

Sabemos que tem trabalhado na área da Nutrição e desporto. Quer contar-nos como lhe surgiu o interesse em trabalhar nessa área?

Apesar de não estar directamente ligada ao desporto, sempre foi uma área que me fascinou... a competição, os níveis de exigência, a "perfeição" do corpo e da mente... Por ter a plena consciência da importância que as Ciências da Nutrição podiam ter neste "mundo", o quanto podiam ajudar a explorar o potencial de cada atleta e o facto de haver pouquíssimo trabalho desenvolvido nesta área, fez com que fosse uma das minhas opções de estágio.

A escolha da modalidade surgiu porque fazia parte da equipa de futebol feminino da minha escola e era, sem dúvida, a única modalidade que, naquela altura, me dizia algo.

Mesmo sabendo das adversidades que uma mulher podia ter neste mundo, não foi minha preocupação... pois sabia que se mantivesse uma postura de rigor e seriedade e se, no dia-a-dia, lhes mostrasse que o meu trabalho podia ajudá-los a melhorar o seu desempenho, ia conseguir o respeito e a atenção por parte deles.

Concretamente, qual tem sido o seu percurso profissional na Nutrição desportiva?

Iniciei o meu trabalho nas camadas jovens do Leixões Sport Club. Entretanto, o médico do clube reconheceu a dedicação, empenhamento e o quanto a nossa área podia ser uma mais-valia para toda a equipa e colocou-me, também, a trabalhar com os seniores. Depois disso, surgiu a oportunidade de trabalhar, a título particular, com um atleta do Sporting Club de Portugal.

Como todos sabemos, o Futebol em Portugal é uma modalidade que desperta o interesse e atenção da maioria das pessoas... o facto de ter começado nesta modalidade abriu-me as portas para trabalhar também, a título particular, com ciclistas de várias equipas, um atleta de Kung Fu que representou Portugal no Campeonato do Mundo e vários tenistas.

Em desportos de equipa, colaborei com o Rugby do CDUP. Posteriormente surgiu a oportunidade do Voleibol do Sporting Clube de Espinho e da Federação Portuguesa de Ténis.

Considera que a sua formação pré-graduada a preparou adequadamente para esta vertente profissional?

Na verdade, em termos concretos de abordagem teórica, a nossa licenciatura (FCNAUP) dá-nos muito pouco. No entanto, alguns professores despertam em nós o sentido crítico, o gosto e a paixão por aquilo que fazemos e dão-nos as ferramentas que precisamos para procurar, estudar e saber mais daquilo que realmente nos interessa.

Mesmo assim, na fase inicial, foi um pouco difícil, mas houve sempre abertura por parte de alguns professores e outras pessoas que trabalham na faculdade, em diferentes departamentos, para ajudar no que precisava e tornar tudo mais simples.

Os clubes desportivos e treinadores são receptivos à nossa participação na preparação dos atletas? O que mais lhes agrada da nossa intervenção e o que mais tentam contrariar, caso aconteça?

Há de tudo... uns mais atentos e receptivos à intervenção de outras áreas para além daquelas que sempre fizeram parte do "treino visível"... e outros, mais tradicionalistas, que não conhecem bem qual o nosso trabalho e de que forma podemos ajudar. É muito gratificante conquistar estes últimos. Já me aconteceu, no início de uma época ter um treinador que, apesar de não dizer, eu reparava que não valorizava muito... então, eu trabalhava mais com o médico e preparador físico... e, com o passar do tempo, já era ele que vinha ter comigo, abordava o assunto, falava de um ou outro atleta, perguntava como estava a evoluir... Além disso, comprovarem que, através de pequenos pormenores, os atletas ficam mais aptos para o treino, tiram mais partido das suas capacidades e vão ficando mais cuidadosos e sensibilizados para cuidarem deles mesmos.

Em relação a contrariar, nunca me aconteceu nada do género. Como se costuma dizer... "as regras são definidas no início do jogo".

Recorda-se de algum exemplo em que tenha pensado "a minha intervenção foi fulcral para o sucesso deste atleta"? Fale-nos do quão gratificante é para si trabalhar nesta área.

É sempre difícil responder a uma questão destas. Há momentos que sentimos que a nossa intervenção é crucial, que ajuda imenso na melhoria do desempenho e no sucesso daquele atleta. No entanto, esse mesmo atleta vive em sociedade, não lida apenas connosco... e há uma série de factores que vão muito para além do que é a nossa intervenção... Portanto, seria alguma presunção da minha parte dizer que "a minha intervenção foi crucial". Quanto a trabalhar nesta área... é a minha paixão!!! É muito gratificante sentir que nos "ouvem" de um modo diferente de outros pacientes, pois têm a convicção que podemos incutir determinados pormenores que vão ajudar a que estejam mais aptos física e psicologicamente! Por outro lado, quando se trabalha em equipa, é ainda mais gratificante... a comunicação que estabelecemos com outras áreas tão distintas da nossa... o que conseguimos aprender e, além disso, acrescentar... contribuir...

Trabalha, também, em outras áreas? Acha possível um nutricionista, em Portugal, auferir remuneração suficiente neste campo de actuação que lhe permita trabalhar apenas nesta área?

Sim, também trabalho noutras áreas... Nutrição clínica, marketing nutricional e ensino. E estas são áreas extremamente gratificantes para mim, que me dão muito entusiasmo.

Quanto à remuneração em desporto... claro que depende da estrutura/clube a que estamos associados, e também dos objectivos individuais de cada um. No entanto, todos sabemos que esta área vive muito de patrocínios e verbas destinadas ao desporto.

Acredita que esta será uma saída profissional para as Ciências da Nutrição com futuro promissor?

Sem qualquer dúvida!!! Os atletas, treinadores, dirigentes estão cada vez mais despertos e atentos para incutirem medidas que possam ajudar ao sucesso desportivo e já perceberam que, a Nutrição pode em determinados momentos fazer a diferença. Portanto, não tenho dúvidas que terá futuro!

Que conselhos deixaria aos colegas que queiram apostar neste campo de actuação?

O conselho que deixo é que nunca deixem de realizar os vossos sonhos com medo do que possa acontecer... de acharem que não vão ser capazes, o medo de arriscar... pois ninguém "sofre" quando vai em busca de algo que ambiciona ou deseja muito... Pior do que o tal "medo de sofrer" é deixarmos de realizar aquilo em que acreditamos! Temos que ir em frente, agir... depois arranjamos forças, pedimos ajuda, vamos à procura de soluções... e aí, conseguimos redescobrir talentos/capacidades que até mesmo nós desconhecíamos. Estudar muito, arriscar, ir para além daquilo que é o óbvio... pois nesta área e com a formação que adquirimos na faculdade, temos margem para fazer muito trabalho... com valor, inovador e que deixa uma marca.



Mariana Bessa

Nutricionista

Sócia APN n.º 825

Como é que se tornou empreendedora?

A ideia da criação da Nutrir surgiu ainda durante a faculdade, mas foi no ano de estágio que se intensificou. Durante o estágio que realizei em Florianópolis (Santa Catarina-Brasil) contactei com uma realidade, ainda pouco desenvolvida em Portugal, de empresas de consultoria em Alimentação e Nutrição. Este contacto mostrou-me que havia ainda muito a inovar nesta área em Portugal. Esta foi uma perspectiva partilhada pelas colegas de curso, Georgina Campos e Inês Ruivo e, em 2008, surgiu a Nutrir, entidade de Consultoria em Alimentação e Nutrição, idealizada e formada por três nutricionistas.

Considera que a sua formação fomentou o seu espírito empreendedor?

A formação académica contribuiu para o espírito empreendedor, não podendo por isso deixar de agradecer a vários docentes da faculdade que sempre acompanharam o nosso projecto.

No entanto, mais do que fruto da minha formação, julgo que as características empreendedoras comuns às três nutricionistas e as experiências vivenciadas no ano de estágio foram factores determinantes para que déssemos o passo de realizar o nosso projecto.

Sumariamente, como é que começou o seu negócio? Que metas tinha no início do seu negócio? Quanto tempo é que decorreu desde a concepção do negócio até ao seu primeiro dia de trabalho?

Começou por sucessivas reuniões para definir o que viria a ser a Nutrir, quais os nossos serviços e o nosso público-alvo, para podermos avançar com a nossa ideia de uma forma sólida e estruturada. Ouvimos potenciais clientes e absorvemos a informação que eles tinham para nos dar. Começámos a criar os nossos primeiros produtos/serviços, que seriam depois personalizados para cada cliente. Os passos seguintes foram o aluguer de um espaço e a criação do site. A ideia de negócio surgiu ainda durante o ano de estágio, mas desde que começámos a pôr a ideia no papel até termos a nossa sede, decorreram poucos meses.

Fala-se muito em plano de negócios... Tinha um quando começou o seu? Qual o orçamento que necessitou para iniciar actividade? Quais os custos de manter a actividade?

Desde o primeiro momento, e após contacto com entidades e pessoas que nos ajudaram na parte burocrática que estabelecemos o nosso plano de negócios, que está em constante actualização. O investimento inicial foi baixo, conseguido através do nosso próprio trabalho noutras actividades paralelas, nomeadamente a formação.

Qual foi o seu momento mais triunfante como empresária?

Espero ainda ter muitos, pois três anos ainda são um pequeno percurso. Já tivemos alguns convites para assumir determinados trabalhos que nos deixaram muito honradas, e que comprovam o reconhecimento do nosso empenho e dedicação em tudo o que fazemos.

Como perspectiva o futuro da sua empresa? Que ambições se encontram por concretizar?

Ainda há muito por concretizar, temos novos projectos para lançar brevemente. Estamos constantemente a Nutrir as nossas ideias e abertas a novas propostas.

Diria que o seu património mais valioso é...?

A rede de contactos que estabelecemos, todo o património e trabalho que olho para trás e vejo que construímos, com uma óptima equipa...

Que conselho daria a um aspirante a empreendedor?

Lembrar que há muitos obstáculos que têm de ser ultrapassados; que tudo demora muito mais tempo do que imaginamos; que os horários de trabalho são muito "alargados"; que exige muita dedicação; que vão surgir algumas frustrações; que a compensação monetária nem sempre é a que esperamos; mas que quando se gosta do que se faz, tudo isso é superável e compensador.





Hilário Jesus

Nutricionista

Sócio APN n.º 788

Porque é que decidiu fazer a sua carreira no estrangeiro? Que objectivos tinha quando tomou essa decisão?

As razões que me levaram a ir para o estrangeiro foram basicamente duas. A primeira teve a ver com o facto de eu achar que do ponto de vista do crescimento pessoal seria importante contactar e viver noutra cultura. Depois, achava também que precisava de uma experiência internacional no meu currículo. Ponderadas várias situações, optei por estudar e escolhi um país de cultura anglo-saxónica pois difere mais da cultura latina que é a nossa.

Considera que a sua formação fomentou a vontade de procurar oportunidades além fronteiras? Foi incentivado por alguém, nomeadamente um Professor, a fazer esse percurso?

Julgo que durante a minha formação não houve muito encorajamento nesse sentido. Quando terminei a licenciatura em 2005 não havia o interesse que há hoje em ir para fora. Já o havia sim, mas não tanto. Este fenómeno da internacionalização tem vindo a crescer de ano para ano. O meu interesse nasceu do contacto com pessoas no meu círculo pessoal e não tanto académico ou profissional. No entanto, quando comuniquei a minha decisão e pedi referências para me candidatar às escolas, todas as pessoas do meio académico e profissional suportaram a minha decisão.

Considera que a sua formação pré-graduada o preparou adequadamente para a realidade que enfrentou quando chegou ao seu local de trabalho?

Uma formação de nível superior dá-nos dois tipos de preparação: as competências técnicas e as sociais. Em termos técnicos julgo que sim. Senti-me sempre bem preparado nesse campo nas várias actividades e funções por onde passei. Em termos de competências sociais, isto é, comunicação, liderança, empreendedorismo... a formação poderia ter ido um pouco mais além. Mas por aquilo que vou lendo parece-me que isso está a mudar. Noto por exemplo que o empreendedorismo começa a ser mais falado hoje na faculdade onde estudei, a FCNAUP. Acho que é importante que as pessoas vejam uma licenciatura como algo que lhes confere competências para poderem desenvolver funções e trabalhos diferentes em diferentes contextos e não como uma formação técnica para desenvolver um ou dois tipos de trabalho específico.

Descreva, sumariamente, qual é a sua actividade ou linha de investigação.

Neste momento estudo um MBA a tempo inteiro. Este curso é um mestrado, pouco virado para questões académicas e muito virado para o desenvolvimento de carreira. Diria que está completamente padronizado pelo mundo todo, em termos de acesso, conteúdo e objectivos. Facilmente se obtém muita informação acerca do curso, admissões, escolas e perspectivas profissionais.

Quais as vantagens e as desvantagens que reconhece ter por trabalhar no seu local de trabalho, particularmente em termos profissionais? Em termos de remuneração, diria que o seu ordenado é quantas vezes superior ao que usufruiria por realizar uma actividade semelhante em Portugal?

A vantagem de estudar ou trabalhar fora é que se vê as coisas que nos rodeiam com outros olhos. Temos de nos adaptar a uma maneira diferente de viver e trabalhar, aceitando como normal aquilo que poderia parecer estranho. Serve também para valorizarmos aquilo que de bom temos no nosso país e que por vezes não damos o devido valor. Em relação à remuneração não posso dizer nada por agora pois sou estudante a tempo inteiro. Contudo, pelos valores que se falam por cá, os salários são bem superiores. Apesar do custo de vida também ser superior, parece-me claro que no final em termos financeiros compensa trabalhar em Inglaterra em vez de Portugal.

Há quanto tempo está fora do país? Foi difícil a sua adaptação, nomeadamente encontrar casa ou deslocar-se na cidade? Tenciona voltar ao país nos próximos tempos?

A esse nível tenho pouca experiência pois saí em Setembro passado, e estou a viver numa residência universitária num campus fora das cidades. Devido ao facto de estar rodeado de pessoas mais ou menos da minha idade, com objectivos semelhantes aos meus, a adaptação foi fácil. A questão da língua é sempre importante, mas por ser inglês as coisas tornam-se mais fáceis do que se fosse noutra língua menos falada. Penso que a maioria das pessoas que vive fora do país pretende um dia regressar. Isto já me foi dito inclusive por uma pessoa habituada a recrutar pessoas de todo o mundo em Londres. Eu faço parte dessa maioria. Agora não sei a data. No actual contexto económico, Portugal não é um país atractivo. Se nos abstrairmos da questão sentimental, basta pensar se teríamos interesse em ir para países em situação semelhante à nossa como Grécia e Irlanda.

Quais os seus objectivos profissionais a médio/longo prazo?

Termino o meu curso em Setembro e para depois mantenho as opções em aberto. De qualquer forma há coisas que já sei dizer. Por exemplo, prefiro continuar pelo sector privado por onde tenho desenvolvido a maior parte da minha carreira. Em termos de funções já desenvolvi actividades como nutricionista clínico e comunitário e de gestor, mas de futuro penso enveredar mais pela área da gestão.

Que conselho daria a um colega que esteja a tomar a decisão de trabalhar no estrangeiro?

Arrisquem, mas sem ilusões. Deixar familiares, amigos, toda a nossa zona de conforto para trás não é fácil. Todavia, penso que vale sempre a pena tentar. É uma experiência enriquecedora tanto no plano pessoal como profissional. Enquanto se pondera e analisa a hipótese de sair do país pode dar-se o caso de acharmos que a decisão não é a melhor, que é muito arriscada. Até pode ser o caso, mas sem tentarem nunca vão saber. No final acredito que na esmagadora maioria dos casos a decisão é acertada e poucas são as pessoas que se arrependem de tentar uma experiência deste género.



Vanessa Candeias

Nutricionista

Sócia APN n.º 601

Porque é que decidiu fazer a sua carreira no estrangeiro? Que objectivos tinha quando tomou essa decisão?

A decisão de sair do país foi guiada pelo meu interesse em nutrição e saúde pública. No meu ano de estágio fiz um curso de Verão sobre “nutrição e saúde pública na Europa” o que me ajudou a perceber que para além do meu interesse em nutrição e saúde pública cultivado ao longo do curso, tinha interesse em saber mais sobre o tema com uma perspectiva internacional. No seguimento desse curso de Verão, candidatei-me a um estágio na Organização Mundial da Saúde (OMS) em Genebra onde estive envolvida no desenvolvimento da Estratégia Global de Alimentação, Actividade Física e Saúde. Deste modo tive a oportunidade de aprender mais sobre políticas nutricionais à escala global e essa passou a ser uma das áreas com maior interesse profissional. No final desse estágio, fui para a Direcção Geral da Saúde em Portugal e mais tarde regressei à OMS em Genebra, onde estive seis anos. Em ambas as instituições tive oportunidade de trabalhar, ao nível nacional e internacional, na promoção de alimentação saudável para a prevenção primária das doenças crónicas.

Considera que a sua formação pré-graduada a preparou adequadamente para a realidade que enfrentou quando chegou ao seu local de trabalho?

O curso de nutrição é polivalente e oferece um leque variado de conhecimentos sobre diversas áreas. Considero que a minha formação universitária foi excelente para me preparar para a esfera laboral. Através do curso adquiri não só conhecimentos programáticos essenciais, mas também as competências necessárias que me permitiram estar preparada para aprender mais, investigar e aprofundar conhecimentos técnicos adicionais que as minhas funções requeriam.

Descreva, sumariamente, qual é a sua actividade ou linha de investigação.

Continuo a trabalhar na prevenção primária das doenças crónicas através da promoção da alimentação saudável e da actividade física regular, ao nível populacional. É uma área de trabalho muito interessante e para a qual ainda faltam respostas a muitas perguntas, por exemplo: quais são os mecanismos de colaborações multisectoriais mais eficazes para facilitar a adopção de estilos de vida saudáveis a longo prazo, que permitem ter impacto sustentável e resultados positivos ao nível populacional? Ou que intervenções de promoção de alimentação saudável com resultados positivos em países de alto rendimento podem também ser implementadas em países de médio e baixo rendimento após adaptação aos variados contextos culturais; e vice-versa? Ou quais as alterações ambientais necessárias e que incentivos aos diferentes actores permitem obter melhores resultados na promoção da alimentação saudável e da actividade física regular? São questões importantes e cujas respostas têm potencial para elevados ganhos de saúde ao nível populacional.

Quais as vantagens e as desvantagens que reconhece ter por trabalhar no seu local de trabalho, particularmente em termos profissionais? Em termos de remuneração, diria que o seu ordenado é quantas vezes superior ao que usufruiria por realizar uma actividade semelhante em Portugal?

Penso que uma das principais vantagens de se trabalhar numa organização de carácter internacional está relacionada com o acesso a uma vasta quantidade de informação. Acesso a informação técnica e científica que é partilhada por exemplo através das várias redes de investigação e de trabalho em diferentes países, mas também acesso a conhecimento sobre as diferentes culturas dos países de onde os funcionários são provenientes. Essa troca de informação sobre os diversos aspectos culturais e sobre os variados percursos de vida dos colegas é muito enriquecedora tanto ao nível pessoal como profissional.

Há quanto tempo está fora do país? Foi difícil a sua adaptação, nomeadamente encontrar casa ou deslocar-se na cidade? Tenciona voltar ao país nos próximos tempos?

Estou em Genebra desde 2005. Genebra é sede de centenas de organizações internacionais (de agências específicas das Nações Unidas, de organizações não governamentais como por exemplo a Cruz Vermelha, de centros de investigação, etc.). Mais de 40% da população de Genebra são estrangeiros por isso é relativamente fácil estabelecer um círculo social, integrar-se na comunidade internacional e adaptar-se à cidade.

Possivelmente regressarei a Portugal, mas por enquanto o trabalho que estou a desenvolver é interessante e tenciono continuar a aprofundar os meus conhecimentos técnicos com uma perspectiva global.

Que conselho daria a um colega que esteja a tomar a decisão de trabalhar no estrangeiro?

Quem tem vontade de trabalhar fora, deve ter iniciativa e procurar oportunidades. A experiência no estrangeiro pode ser muito enriquecedora. É importante sair com a confiança que se teve uma boa formação académica e que se está equipado para enfrentar os vários desafios do mundo laboral fora do seu país de origem.





Filomena Gomes

Nutricionista

Sócia APN n.º 752

Porque é que decidiu fazer a sua carreira no estrangeiro? Que objectivos tinha quando tomou essa decisão?

A minha primeira experiência no estrangeiro deu-se ainda enquanto aluna, no quinto ano da licenciatura. Por ter família a viver na Califórnia e por saber que poderia reduzir os custos associados a um estágio no estrangeiro com o seu auxílio, este foi o destino que escolhi para completar o meu estágio curricular. Depois de uma longa e extensiva procura encontrei uma instituição ("Choices for Children") que me permitiu desenvolver diversas actividades em restauração e nutrição comunitária e, acima de tudo, aplicar directamente uma das mais importantes políticas nutricionais dos Estados Unidos da América (EUA) – o Child Care Food Program. Solicitei também à minha orientadora local para passar "um dia com um nutricionista" durante estes 3 meses, o que me permitiu ver o que pode este profissional fazer nos EUA. Foi uma experiência fantástica, onde nasceu a minha paixão por saúde pública e políticas nutricionais.

Terminei a licenciatura em Julho de 2008 (FCNAUP) e no mesmo mês comecei a trabalhar na Santa Casa da Misericórdia da Póvoa de Lanhoso, em Braga. A minha actuação não podia ser mais variada!

A decisão de fazer o doutoramento nasceu cerca de um ano depois, como resultado de um crescente gosto pela investigação e ensino, pela necessidade de me especializar e pela vontade de voltar a sair do país. Surgiu então a oportunidade de dar início a um programa doutoral em nutrição, no King's College London, financiado pela Fundação Portuguesa para a Ciência e Tecnologia.

Antes de vir para Londres realizei ainda o estágio oficial da Comissão Europeia, na Unidade "Legislação Alimentar, nutrição e rotulagem" da Direcção-Geral da Saúde e Consumidores. Eis uma experiência fantástica para perceber, em primeira mão, o funcionamento dos serviços e as políticas da Comissão Europeia.

Qual a razão da carreira no estrangeiro? Permita-me que responda com uma questão: qual a razão de uma carreira em Portugal quando existe todo este leque de experiências únicas à nossa espera?

Considera que a sua formação fomentou a vontade de procurar oportunidades além-fronteiras? Foi incentivada por alguém, nomeadamente um Professor, a fazer esse percurso?

Eu não diria que a minha formação fomentou, mas sim que permitiu a minha vontade (pré-existente) de procurar oportunidades além-fronteiras transformar-se em realidade. Considero que o apoio oficial de uma universidade ou mesmo o informal de um Professor facilita a obtenção de uma candidatura bem-sucedida.

Considera que a sua formação pré-graduada a preparou adequadamente para a realidade que enfrentou quando chegou ao seu local de trabalho?

Sem dúvida! Quando cheguei à Califórnia, estava extremamente ansiosa e com receio de não conseguir dar resposta a um estágio que eu considero ser muito bem organizado (seguindo os standards da American Dietetic Association). A verdade é que nunca senti nenhuma falha de conhecimento ou de competências técnicas e fui capaz de completar todas as tarefas.

Naturalmente, não me conseguia expressar tão bem em inglês como o faria em português, e tive que explorar os hábitos alimentares típicos do país (bem

diferentes dos portugueses!). Por exemplo, ao preparar os menus dos infantários que estavam sob a gestão da "Choices for Children" tinha que ter em consideração que as crianças estavam habituadas a comer pedaços de aipo com manteiga de amendoim (!) e tive que criar um menu para os infantários que eram "peanut free", justificado pela elevada prevalência de alergias a amendoim naquela área. O mesmo aconteceu quando cheguei aos hospitais de Londres e me deparei com uma realidade multicultural, que requer a disponibilidade de "menus étnicos".

Descreva, sumariamente, qual é a sua actividade ou linha de investigação.

Neste momento estou a conduzir uma série de estudos para determinar a associação entre o estado nutricional (e risco de desnutrição) e os resultados clínicos de doentes no pós-AVC.

Entre vários objectivos, pretendo estabelecer a validade preditiva do MUST e de outra ferramenta de rastreio do risco de desnutrição em doentes que tenham tido um AVC, e pretendo também "dissecar" o paradoxo da obesidade observado em estudos recentes, isto é, depois de terem um AVC, os indivíduos com excesso de peso e/ou obesidade tem uma taxa de mortalidade significativamente menor, quando comparados com os indivíduos normoponderais.

Participo ainda na revisão das recomendações nutricionais (das guidelines clínicas nacionais) no pós-AVC, elaboradas pelo Royal College of Physicians.

Quais as vantagens e as desvantagens que reconhece ter por trabalhar no seu local de trabalho, particularmente em termos profissionais? Em termos de remuneração, diria que o seu ordenado é quantas vezes superior ao que usufruiria por realizar uma actividade semelhante em Portugal?

Um dos hospitais onde estou a recrutar doentes para o meu actual estudo tem no seu Departamento de Nutrição e Dietética mais de 30 nutricionistas (dietitians no Reino Unido; e note-se que nós podemos obter o reconhecimento de ambas as qualificações profissionais neste país), cada um com a sua especialidade, que se cria à medida que se progride na carreira. Esta é uma realidade que me agrada pois concordo plenamente com o conceito de especialização do nutricionista, onde a sua área de actuação está muito bem definida e o seu trabalho acaba por ter resultados melhores e mais visíveis.

O salário do nutricionista que trabalha no Sistema Nacional de Saúde no Reino Unido é 2 a 4 vezes superior ao equivalente em Portugal, mas o custo de vida (principalmente em habitação e transportes) é também superior.

Saindo da área clínica, posso afirmar que existe uma grande disponibilidade de recursos para investigação. Outro aspecto positivo é ter a possibilidade de colaborar com investigadores internacionalmente conhecidos.

Considero ainda ser uma vantagem a ausência de títulos e o adequado reconhecimento de competências, que se traduz (quase) sempre numa consequente remuneração de serviços prestados.

Como principais desvantagens incluo o tempo gasto em deslocação (que chega a ser de 4h/dia, no meu caso), uma maior burocracia, a falta de sol e, em geral, uma maior competição.

Há quanto tempo está fora do país? Foi difícil a sua adaptação, nomeadamente encontrar casa ou deslocar-se na cidade? Tenciona voltar ao país nos próximos tempos?

Estou fora do país há 2 anos e 2 meses. A adaptação a ambas as cidades (Bruxelas e Londres) foi rápida e facilitada pela ajuda de pessoas que já conhecia (ou que conheci assim que cheguei) e pela boa organização das instituições que me acolheram. Encontrar casa em Londres não é fácil, mas, como grande cidade que é, todas as informações úteis são devidamente disponibilizadas online.

Para terminar o doutoramento precisarei de ficar em Londres, pelo menos, durante mais 1,5-2 anos. A etapa seguinte dependerá de oportunidades que entretanto surgirem. Se em Portugal eu não conseguir encontrar uma oportunidade que me permita alcançar os meus objectivos, não descarto a possibilidade de continuar em Londres ou de vir a trabalhar noutro país europeu por mais alguns anos. Ideias não faltam!

Quais os seus objectivos profissionais a médio/longo prazo?

O objectivo final é regressar a Portugal. Com o perfil académico que acredito possuir, espero poder leccionar numa universidade para partilhar todas as experiências e conhecimentos que adquiri e, sendo possível, contribuir para o desenvolvimento da nossa profissão.

Espero ainda poder usufruir da rede de contactos que vou criando para manter actividades internacionais e, a nível nacional, gostaria de dar continuidade a várias actividades do Grupo de Estudo da Desnutrição e de colaborar com a Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados. Se este regresso a Portugal vai acontecer no final do Doutoramento ou a longo prazo, só o tempo o dirá.

Que conselho daria a um colega que esteja a tomar a decisão de trabalhar no estrangeiro?

O conselho irá, naturalmente, variar de caso para caso. Se o colega ainda estiver a estudar, o meu conselho é que aproveite o estágio (ou até um mês de umas férias de Verão) para ter o primeiro contacto com a realidade do novo país e, eventualmente criar a necessidade de um novo posto de trabalho. Caso tenha terminado o curso e queira apostar num curso pós-graduado, talvez esta seja a melhor forma de “entrar no sistema” do país. No entanto, há que fazer uma pesquisa sobre os cursos disponíveis (ex, nutrição vs. dietética) e certificar-se que esses serão posteriormente reconhecidos.

Caso esteja à procura de um emprego remunerado, há que ter um bom domínio da língua (incluindo os termos técnicos!) e fazer uma pesquisa sobre os requisitos de cada país, isto é, ver qual a definição de nutricionista no país, qual a entidade responsável pelo reconhecimento da profissão, tempo necessário para aprovação, etc.

Se a nutrição clínica se revelar ser mais difícil de exercer do que o esperado, provavelmente será mais fácil trabalhar numa empresa de restauração, numa indústria alimentar, numa empresa de consultoria ou em nutrição comunitária.

O sucesso da candidatura é proporcional à personalização que esta recebeu e, portanto, é importante procurar ofertas cujas funções estejam ligadas à experiência profissional do colega.



Normas de publicação

revista

NUTRÍCIAS

A Revista Nutrícias é uma revista de índole científica e profissional, propriedade da Associação Portuguesa dos Nutricionistas (APN), que tem o propósito de divulgar trabalhos de investigação ou de revisão na área das ciências da nutrição para além de artigos de carácter profissional, relacionados com a prática profissional do Nutricionista.

O primeiro número foi editado em 2001 e desde aí tem vindo a ser editada anualmente, sendo distribuída gratuitamente junto dos associados da APN, instituições da área da saúde e nutrição e empresas agro-alimentares.

São aceites para publicação os artigos que respeitem os seguintes critérios:

- Apresentação de um estudo científico actual e original ou uma revisão bibliográfica de um tema ligado à alimentação e nutrição; ou um artigo de carácter profissional com a descrição e discussão de assuntos relevantes para a actividade profissional do nutricionista.

Os artigos devem ser **remetidos para a APN, um exemplar em papel via CTT e outro por e-mail para revistanutricias@apn.org.pt**. Estes exemplares deverão ser acompanhados por:

- Uma carta enviada à Directora da Revista com o pedido de publicação do artigo (modelo em www.apn.org.pt);
- Uma declaração de originalidade dos temas/estudos apresentados (modelo em www.apn.org.pt);

Redacção do artigo

Serão seguidas diferentes normas de publicação de acordo com o tipo de artigo:

- 1. Artigos originais**
- 2. Artigos de revisão**
- 3. Artigos de carácter profissional**

1. Artigos originais

O número de páginas do artigo (incluindo o texto, referências bibliográficas e as figuras, gráficos e tabelas e excluindo a página de título) não deve ultrapassar as 10 páginas e deve ser escrito em letra Arial, tamanho 12, espaçamento entre linhas 1,5, margens normais e com indicação de número de linha na margem lateral.

O artigo de investigação original deve apresentar-se estruturado pela seguinte ordem:

Página de título e instituições

- 1º Título; 2º autor(es); 3º Morada e contacto do autor de correspondência;

Texto

- 4º Resumo; 5º Palavras-Chave; 6º Introdução; 7º Objectivo(s); 8º Metodologia; 9º Resultados; 10º Discussão dos resultados; 11º Conclusões;

- 12º Agradecimentos (facultativo); 13º Referências Bibliográficas; 14º Figuras, gráficos, tabelas e respectivas legendas.

1º Título

O título do artigo deve ser o mais sucinto e explícito possível, não ultrapassando as 15 palavras. Não deve incluir abreviaturas. Deve ser apresentado em Português e em Inglês.

2º Autor(es)

Deve ser apresentado o primeiro e o último nome de todos os autores, assim como a profissão e a instituição a que pertencem e onde se desenvolveu o trabalho, conforme o exemplo apresentado abaixo.

Exemplo: Adelaide Rodrigues¹, Mariana Silva²

¹ Nutricionista, Serviço de Nutrição, Hospital de S. João

² Estagiária de Ciências da Nutrição, Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

3º Morada e contacto do autor de correspondência

A morada e os contactos (telefone e e-mail) do primeiro autor ou do autor responsável pela correspondência devem ser também indicados.

4º Resumo

O resumo poderá ter até 300 palavras, devendo ser estruturado em Introdução, Objectivos, Métodos, Resultados e Conclusões. Deve ser apresentado em Português e em Inglês.

5º Palavras-Chave

Indicar uma lista com um máximo de seis palavras-chave do artigo. Deve ser apresentada em Português e em Inglês.

6º Introdução

A introdução deve incluir de forma clara os conhecimentos anteriores sobre o tópico a abordar e a fundamentação do estudo.

As abreviaturas devem ser indicadas entre parêntesis no texto pela primeira vez em que foram utilizadas.

As unidades de medida devem estar de acordo com as normas internacionais.

As referências bibliográficas devem ser colocadas ao longo do texto em numeração árabe, entre parêntesis.

7º Objectivo(s)

Devem ser claros e sucintos, devendo ser respondidos no restante texto.

8º Metodologia

Deve ser explícita e explicativa de todas as técnicas, práticas e métodos utilizados, devendo fazer-se igualmente referência aos materiais, pessoas ou animais utilizados e qual a referência temporal em que se realizou o estudo/pesquisa e a análise estatística nos casos em que se aplique. Os métodos utilizados devem ser acompanhados das referências bibliográficas correspondentes.

9º Resultados

Os resultados devem ser apresentados de forma clara e didáctica para uma fácil percepção. Deve fazer-se referência às figuras, gráficos e tabelas, indicando o respectivo nome e número árabe e

entre parêntesis. Ex: (Figura 1)

10º Discussão dos resultados

Pretende-se apresentar uma discussão dos resultados obtidos, comparando-os com estudos anteriores e respectivas referências bibliográficas, indicadas ao longo do texto através de número árabe entre parêntesis. A discussão deve ainda incluir as principais limitações e vantagens do estudo e as suas implicações.

11º Conclusões

De uma forma breve e elucidativa devem ser apresentadas as principais conclusões do estudo. Devem evitar-se afirmações e conclusões não baseadas nos resultados obtidos.

12º Agradecimentos

A redacção de agradecimentos é facultativa.

Se houver situações de conflito de interesses devem ser referenciados nesta secção.

13º Referências Bibliográficas

Devem ser numeradas por ordem de citação ou seja à ordem de entrada no texto, colocando-se o número árabe entre parêntesis.

Para a citação de um artigo esta deve ser construída respeitando a seguinte ordem:

Nome(s) do(s) autor(es), nome do artigo ou do livro, nome do jornal ou do livro.

Editora (livros) Ano de publicação; número do capítulo; páginas.

Ex: Rodrigues S, Franchini B, Graça P, de Almeida MDV. A New Food Guide for the Portuguese Population. Journal of Nutrition Education and Behavior 2006; 38: 189-195

Para a citação de outros exemplos como livros, capítulos de livros, relatórios online, etc, consultar as normas internacionais de editores de revistas biomédicas (www.icmje.org).

Devem citar-se apenas artigos publicados (incluindo os aceites para publicação "in press") e deve evitar-se a citação de resumos ou comunicações pessoais.

Devem rever-se cuidadosamente as referências antes de enviar o manuscrito.

14º Figuras, gráficos, tabelas e respectivas legendas

Ao longo do artigo a referência a figuras, gráficos e tabelas deve estar bem perceptível, devendo ser colocada em número árabe entre parêntesis.

Estas representações devem ser colocadas no final do documento, a seguir às referências bibliográficas do artigo, em páginas separadas, e a ordem pela qual deverão ser inseridos terá que ser a mesma pela qual são referenciados ao longo do artigo.

Os títulos das tabelas deverão ser colocados na parte superior da tabela referenciando-se com numeração árabe (ex: Tabela 1). A legenda aparecerá por baixo de cada figura ou gráfico referenciando-se com numeração árabe (ex: Figura 1). Os títulos e legendas devem ser o mais explícitos possível, de forma a permitir uma fácil interpretação do que estiver representado. Na legenda das figuras ou gráficos e no rodapé das tabelas deve ser colocada a chave para cada símbolo usado na representação.

O tipo de letra a usar nestas representações e legendas deverá ser Arial, de tamanho não inferior a 8.

2. Artigos de revisão

O número de páginas do artigo (incluindo o texto, referências bibliográficas e as figuras, gráficos e tabelas e excluindo a página de título) não deve ultrapassar as 12 páginas e deve ser escrito em letra Arial, tamanho 12, espaçamento entre linhas 1,5, margens normais e com indicação de número de linha na margem lateral.

Caso o artigo seja uma revisão sistemática deve seguir as normas enunciadas anteriormente para os artigos originais. Caso tenha um carácter não sistemático deve ser estruturado de acordo com a seguinte ordem:

Página de título e instituições

- 1º Título; 2º autor(es); 3º Morada e contacto do autor de correspondência;

Texto

- 4º Resumo; 5º Palavras-Chave; 6º Texto principal; 7º Análise crítica; 8º Conclusões;

- 9º Agradecimentos (facultativo); 10º Referências Bibliográficas; 11º Figuras, gráficos, tabelas e respectivas legendas.

Os pontos comuns com as orientações referidas anteriormente para os artigos originais deverão seguir as mesmas indicações.

6º Texto principal

Deverá preferencialmente incluir subtítulos para melhor percepção dos vários aspectos do tema abordado.

7º Análise crítica

Deverá incluir a visão crítica do(s) autor(es) sobre os vários aspectos abordados.

3. Artigos de carácter profissional

O número de páginas do artigo (incluindo o texto, referências bibliográficas e as figuras, gráficos e tabelas e excluindo a página de título) **não deve ultrapassar as 8 páginas** e deve ser escrito em **letra Arial, tamanho 12, espaçamento entre linhas 1,5, margens normais e com indicação de número de linha na margem lateral**.

Nesta categoria inserem-se os artigos que visem uma abordagem ou opinião sobre um determinado tema, técnica, metodologia ou actividade realizada no âmbito da prática profissional do Nutricionista.

Estes artigos devem ser estruturados pela seguinte ordem:

Página de título e instituições

- 1º Título; 2º autor(es); 3º Morada e contacto do autor de correspondência;

Texto

- 4º Resumo; 5º Palavras-Chave; 6º Texto principal; 7º Análise crítica; 8º Conclusões;

- 9º Agradecimentos (facultativo); 10º Referências Bibliográficas (se forem usadas);

11º Figuras, gráficos, tabelas e respectivas legendas.

As orientações destes pontos foram referidas anteriormente nos pontos 1 e 2.

Tratamento Editorial

Aquando da recepção todos os artigos serão numerados, sendo o dito número comunicado aos autores e passando o mesmo a identificar o artigo na comunicação entre os autores e a Revista.

Os textos, devidamente anonimizados, serão então apreciados pelo Conselho Editorial e pelo Conselho Científico da Revista, bem como por dois elementos de um grupo de Revisores indigitados pelos ditos Conselhos.

Na sequência da citada arbitragem, os textos poderão ser aceites sem alterações, rejeitados ou aceites mediante correcções, propostas aos autores. Neste último caso, é feito o envio das alterações propostas aos autores para que as efectuem dentro de um prazo estipulado. A rejeição de um artigo será baseada em dois pareceres negativos emitidos por dois revisores independentes. Caso surja um parecer negativo e um parecer positivo, a decisão da sua publicação ou a rejeição do artigo será assumida pelo Editor da Revista. Uma vez aceite o artigo para publicação, a revisão das provas da Revista deverá ser feita num máximo de três dias úteis, onde apenas é possível fazer correcções de erros ortográficos.

No texto do artigo constarão as indicações relativas à Data de Submissão e à Data de Aprovação para Publicação do Artigo.



A Revista Nutricias é distribuída gratuitamente a:

Administrações Regionais de Saúde
Associações Científicas e Profissionais na área da Saúde
Associados da Associação Portuguesa dos Nutricionistas
Câmaras Municipais
Centros de Saúde
Direcções Regionais de Educação
Empresas de Restauração Colectiva
Hospitais
Indústria Agro-Alimentar
Indústria Farmacêutica
Instituições de Ensino Superior na área da Saúde
Ministérios

Patrocinadores desta edição:

Bacelar e Irmão, Lda.
Baxter Médico-Farmacêutica, Lda.
Bolachas Gullon, Lda.
Eurest, Lda.
Fresenius Kabi Pharma Portugal, Lda.
GERTAL, S.A.
Instituto Becel
ITAU - Instituto Técnico de Alimentação Humana, S.A.
MediRex Pharma
Omega Pharma
Uniself, Sociedade de Restaurantes Públicos e Privados, S.A.
Unitrês, Comércio de Equipamentos e Serviços, Lda.

A publicidade não tem necessariamente o aval científico da Associação Portuguesa dos Nutricionistas.

No site www.apn.org.pt poderá consultar e efectuar download da Revista Nutricias.



ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS NUTRICIONISTAS

Rua João das Regras, n.º 284, r/c 3, 4000-291 Porto
Tel.: +351 22 208 59 81 / Fax: +351 22 208 51 45

geral@apn.org.pt
www.apn.org.pt