

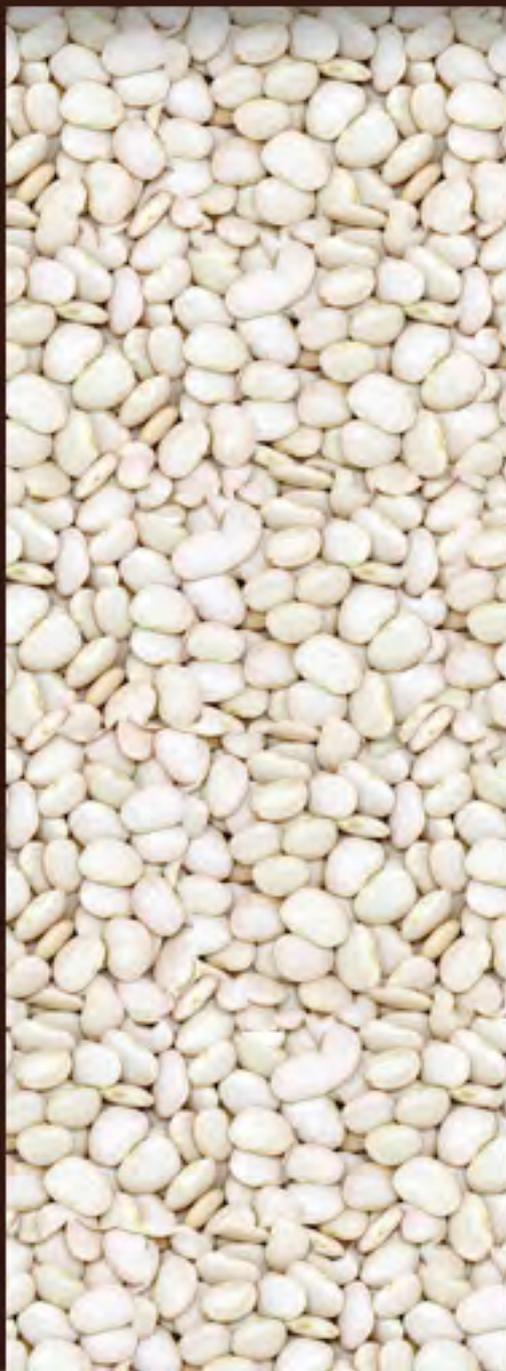


OUTUBRO-DEZEMBRO 2012

REVISTA NUTRÍCIAS

A REVISTA DA ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS NUTRICIONISTAS

NÚMERO 15



ISSN 2182-7230

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA



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 | Centro de Biotecnologia e Química Fina - Escola Superior de Biotecnologia do Centro Regional do Porto da Universidade Católica Portuguesa, Porto

Ana Paula Vaz Fernandes | Universidade Aberta, Lisboa

Ana Pinto Moura | Universidade Aberta, Porto

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

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

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

Bruno Oliveira | Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto

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 Afonso | 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 | Centro de Biotecnologia e Química Fina - Escola Superior de Biotecnologia do Centro Regional do Porto da Universidade Católica Portuguesa, 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

João Breda | World Health Organization - Regional Office for Europe, Copenhaga

José Carlos Andrade | Instituto Superior de Ciências da Saúde do Norte, Porto

Luiza Kent-Smith | Saskatoon Health Region, Saskatoon

Madalena Oom | Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, Lisboa

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

Miguel Camões | Instituto Politécnico de Bragança, Bragança

Nelson Tavares | Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa

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

Odília Queirós | Instituto Superior de Ciências da Saúde do Norte, Porto

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

Patrícia Antunes | 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

Tim Hogg | Escola Superior de Biotecnologia do Centro Regional do Porto da Universidade Católica Portuguesa, Porto

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

Ficha Técnica

Revista Nutricias N.º15, Outubro-Dezembro 2012 | ISSN 2182-7230 | 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 | E-mail: revistanutricias@apn.org.pt | **Propriedade** Associação Portuguesa dos Nutricionistas | **Periodicidade** 4 números/ano (1 edição em papel e 3 edições em formato digital); Janeiro-Março; Abril-Junho; Julho-Setembro e Outubro-Dezembro | **Concepção Gráfica** 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. **Edição exclusivamente em formato digital.**

Índice

EDITORIAL

Nuno Borges

4

CIENTIFICIDADES - ARTIGOS ORIGINAIS

Avaliação da Qualidade dos Lanches numa População com Necessidades Especiais

Ada Rocha, Daniela Leite

5

5

Avaliação Nutricional das Refeições Servidas a Crianças e Idosos em Duas Unidades de Restauração Colectiva

Cláudia Reis, Marisa Figueiredo, Helena Ávila M.

9

CIENTIFICIDADES - ARTIGOS DE REVISÃO

Azeite e Saúde

Marina Rodrigues, Marta Rocha, Ana Ferreira, Patrícia Padrão

14

14

A Saúde numa Chávena de Café

Sara Romeiro, Mayumi Delgado

20

Suporte Nutricional em Cuidados Paliativos

Cíntia Pinho-Reis

24

Importância da Intervenção Nutricional na Anemia da Fanconi

Catarina Martins, Inês Pádua

28

Boas Práticas que Contribuem para a Qualidade do Sushi em Estabelecimentos de Restauração

Mafalda Sousa, Rita Amaral, Beatriz Oliveira

31

PROFISSIONALIDADES

Alimentação Adequada e Sustentabilidade Social

Sónia Lucena

36

36

Avaliação da Satisfação dos Clientes de um Hospital Privado em Relação à Alimentação

Sara Sousa, Alexandra Sousa, Marta Bastos Dias

40

Trinta Anos da Associação Portuguesa dos Nutricionistas: um Perfil Histórico e de Memórias

Helena Real, Helena Ávila M.

45

NORMAS DE PUBLICAÇÃO

55





Editorial

Nutrícias

Encontra-se na sua fase final de preparação o XII Congresso de Nutrição e Alimentação, uma vez mais organizado pela Associação Portuguesa dos Nutricionistas e que este ano terá lugar em Lisboa, em 16 e 17 de Maio. Trata-se, de há alguns anos a esta parte, da principal reunião científica de todos aqueles que se interessam pelas problemáticas da nutrição e da alimentação: nutricionistas e dietistas, certamente, mas também profissionais da medicina, enfermagem, farmácia, desporto e muitos outros. No XI Congresso, realizado no Porto, estiveram presentes cerca de 1200 congressistas, um número que impressiona sobretudo num contexto actual de contenção generalizada em todas as áreas da nossa sociedade. A alimentação continua a despertar paixões e vocações entre os nossos jovens, fazendo desta reunião um momento importante de actualização técnica e troca de experiências profissionais. Na modesta opinião de quem teve a honra em participar em todas as edições, é este fervilhar de contactos entre profissionais e estudantes que constitui a verdadeira alma deste Congresso e que, ano após ano, faz regressar quem lá participou antes. O rigoroso trabalho da estrutura técnica da Associação Portuguesa dos Nutricionistas na organização deste evento permite que a atenção esteja sempre focada onde deve, ou seja, nas muitas conferências, palestras, mesas redondas e workshops. Em 2012 estiveram envolvidos cerca de 70 palestrantes e moderadores, que com a sua generosidade e conhecimentos constituíram a espinha dorsal do Congresso.

Procurar-se-á manter a estrutura e o figurino para o presente ano, tendo como preocupação maior garantir a qualidade organizativa e a atractividade do programa. Dentro do tema geral "Surpreender e empreender o futuro", o esforço foi no sentido de diversificar os temas a desenvolver, numa lógica de acompanhamento das tendências mais actuais na nossa área e de expansão do raio de acção das ciências da nutrição e da alimentação. Como também é hábito, os temas mais "clássicos" terão também o seu espaço, sempre tratados de forma renovada por forma a garantir o cumprimento de uma importante função do Congresso, ou seja, a actualização científica dos profissionais.

Para a Nutrícias, como também já tem sido feito no passado, serão vertidos os resumos das palestras, comunicações orais e pósteres, garantindo deste modo a possibilidade de consulta posterior da informação mais relevante.

No presente número, que aqui se inicia, contaremos com mais um conjunto de interessantes trabalhos, que desde já convidamos a ler. Aproveitamos para publicamente agradecer o esforço rigoroso e generoso de todos os revisores, sem os quais seria impossível prosseguir no nosso percurso de afirmação da revista.

Nuno Borges

Direcção da Associação Portuguesa dos Nutricionistas
Coordenador do Conselho Científico da Revista Nutrícias



• Professora Associada,
Faculdade de Ciências da Nutrição
e Alimentação da Universidade
do Porto

• Estagiária de Ciências da
Nutrição

Correspondência para Ada Rocha:
Rua Dr. Roberto Frias,
4200-465 Porto
adarocha@fna.up.pt

Recebido a 03 de Dezembro de 2012
Aceite a 31 de Dezembro de 2012

Avaliação da Qualidade dos Lanches numa População com Necessidades Especiais

Quality Assessment of Snacks in a Population with Special Needs

ADA ROCHA¹, DANIELA LEITE²

RESUMO

Objectivos: Avaliação quantitativa da composição dos lanches consumidos a meio da manhã e a meio da tarde, numa população com necessidades especiais de uma Instituição Particular de Solidariedade Social (IPSS).

Metodologia: Amostra constituída por 58 participantes, com idades compreendidas entre os 17 e os 61 anos. Foi estimada a composição nutricional de 621 lanches consumidos a meio da manhã e 733 lanches consumidos a meio da tarde, através da observação directa e do registo de cada tipo e quantidade de alimento, bem como marcas comerciais, no momento do consumo. Relacionou-se o Valor Energético Total e a percentagem de macronutrientes do total dos lanches da manhã e dos lanches da tarde com as recomendações para adultos e com variáveis antropométricas, demográficas, familiares e socioeconómicas da amostra, obtidas através de um inquérito aplicado aos cuidadores.

Resultados: A maior parte dos lanches da manhã e dos lanches da tarde foi trazida de casa. A mediana do teor de açúcares dos lanches da manhã e lanches da tarde foi significativamente superior aos valores recomendados (três e quatro vezes superior, respectivamente), enquanto o de proteínas e o Valor Energético Total dos lanches da tarde ficou abaixo do recomendado. Os indivíduos do sexo masculino tenderam a consumir lanches com um Valor Energético Total mais elevado. 87,0% dos cuidadores considera saudáveis os lanches da manhã e lanches da tarde dos seus familiares. Os pais foram os prestadores de cuidados a preparar os lanches mais energéticos.

Conclusões: Parece-nos pertinente considerar políticas educativas para os cuidadores sobre a qualidade dos lanches preparados, enfatizando a importância de optar por alimentos pouco refinados e com baixo teor de açúcares.

PALAVRAS-CHAVE: Lanches, Composição nutricional, Cuidador, População com necessidades especiais

ABSTRACT

Objectives: Quantity assessment of midmorning and midafternoon snacks in a population with special needs attending to a social solidarity institution.

Methodology: The sample comprised 58 clients, aged 17 to 61 years. It was estimated the nutritional composition of 621 mid-morning snacks and 733 midafternoon snacks, through direct observation and recording of each type of food, as well as trademarks at the time of consumption. Total energy content and percentage of macronutrients of total mid-morning and midafternoon snacks were compared with recommendations for adults. Anthropometric, demographic, family and socio-economic issues were obtained through a survey applied to caregivers.

Results: Most snacks consumed at midmorning and midafternoon was brought from home. The median sugar content of midmorning and midafternoon snacks was significantly higher than the recommended values (three and four times higher, respectively), while the protein and total energy content of midafternoon snacks were lower than recommended. Males consumed more energetic snacks. 87.0% of caregivers considered midmorning and midafternoon snacks prepared as healthy choices. Parents were the caregivers who prepared the most energetic snacks.

Conclusions: It seems appropriate to consider educational policies for caregivers about the quality of prepared snacks, emphasizing the importance of choosing few refined and low sugar items to include in snacks.

KEYWORDS: Snacks, Nutritional composition, Caregivers, Population with special needs

INTRODUÇÃO

As Pessoas com Deficiência ou Incapacidade (PDI), particularmente nos países ocidentais, apresentam frequentemente uma ingestão nutricional menos adequada do que a população em geral (1, 2). A prevalência da obesidade nas PDI (2-4) tem sido apontada como um importante factor na redução da esperança média de vida e no aumento da necessidade de cuidados de saúde destes indivíduos (2). O consumo de lanches ao longo do dia, definido como momentos de ingestão alimentar diferentes das refeições principais (5, 6), tem sido apontado como factor potencial para o ganho de peso em indivíduos saudáveis (5, 7). A influência do consumo de

lanches na ingestão energética total e no balanço energético é, actualmente, controversa (6, 8-11). No entanto, é consensual que o tamanho das porções (5, 12, 13), o número de lanches ingeridos (5, 6, 11) e a composição nutricional (5, 10, 14, 15) podem ter um impacto no Valor Energético Total (VET). Diversos estudos têm verificado que o contributo percentual dos lanches para o VET e ingestão de macronutrientes tem vindo a aumentar, relativamente à década de 70 (5, 10-12, 15). O mesmo se observa no que diz respeito ao tamanho das porções (13), e ao número de lanches consumidos por dia (5). O tipo de alimentos escolhidos para os lan-

ches é significativamente diferente, sendo patente que actualmente são privilegiados produtos de elevada densidade energética (5, 10, 12). Relativamente à distribuição por macronutrientes, algumas evidências apontam para um aumento da ingestão de energia, hidratos de carbono (HC) e açúcares simples (10, 11, 15).

OBJECTIVOS

Avaliar quantitativamente a composição dos lanches da manhã (LM) e da tarde (LT), numa população com necessidades especiais de uma Instituição Particular de Solidariedade Social, identificando possíveis relações com as características sociodemográficas, familiares e antropométricas.

METODOLOGIA

Estudo descritivo transversal realizado na Cooperativa para a Educação e Reabilitação de Crianças Inadaptadas (CERCI), no período de Março a Junho de 2012, incluindo todos os clientes do Centro de Actividades Ocupacionais e da Formação Profissional, presentes diariamente na instituição. Excluíram-se os clientes que não participam diariamente nas actividades da CERCI.

A amostra estudo é constituída pelos clientes da CERCI, com idades compreendidas entre os 17 e os 61 anos de idade, num total de 58 pessoas.

Foi obtido consentimento informado dos cuidadores para a realização do estudo. Os participantes apresentavam diferentes níveis de deficiência e/ou incapacidade, desde doenças genéticas, como o Síndrome de *Down* e o Síndrome de *Asperger*, ao atraso mental ligeiro. A maioria era capaz de se alimentar autonomamente. A escolha desta população deveu-se à realização simultânea de um estágio curricular na instituição.

1. Avaliação Antropométrica

Foram medidos o peso e a estatura de todos os participantes, de acordo com procedimentos internacionais (16) e calculado o IMC. Foi construída uma ferramenta para medição da estatura e o peso foi medido com o auxílio de uma balança do modelo seca 761, disponível na instituição. Os pontos de corte de IMC foram os da Organização Mundial de Saúde (17) (OMS).

2. Avaliação da Composição Nutricional dos Lanches Consumidos

Foram observados os LM e os LT durante um período de 15 dias. A recolha da informação baseou-se na observação directa no momento do consumo e no registo de cada tipo de alimento, bem como de marcas comerciais. Para estimar cada porção de alimento não rotulado, utilizaram-se diversos recursos (18). Para alimentos regionais, a porção foi estimada a partir da média dos pesos de dez amostras de cada alimento, recolhidas posteriormente no seu local de fabrico.

Para alimentos rotulados, procedeu-se à recolha da informação nutricional em estabelecimentos comerciais. Foram consultadas tabelas de composição nutricional, disponíveis online (19). Para alimentos não rotulados, utilizou-se a Tabela da Composição de Alimentos (20).

Tendo em conta que se trata de uma amostra de

indivíduos sedentários (21), considerou-se o VET médio diário, para ambos os sexos, de 2000 kcal (22), atribuindo-se 10% para o LM e 15% para o LT (23, 24). A distribuição de macronutrientes seguiu as recomendações da OMS, para prevenção de doenças crónicas (25).

3. Caracterização de Variáveis Demográficas e Socioeconómicas

Aplicou-se um inquérito, de administração directa, aos prestadores de cuidados, a fim de obter informação sobre os dados demográficos e socioeconómicos (data de nascimento, grau de parentesco com o participante, agregado familiar, grau de escolaridade do cuidador e a sua profissão, rendimento mensal familiar), as características antropométricas do próprio, a composição do pequeno-almoço consumido pelos participantes e ainda questões sobre a preparação dos lanches trazidos para a instituição. Este inquérito foi aplicado a fim de detectar tendências ao relacionar as características dos participantes com o valor nutricional dos lanches consumidos.

4. Análise Estatística

Utilizou-se o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 18.0 para *Windows*. A análise estatística descritiva consistiu no cálculo de frequências e de médias, medianas e percentis. Usou-se o teste de *Kolmogorov-Smirnov* para avaliar a normalidade da distribuição das variáveis cardinais, o teste *t de student* para comparar médias de amostras independentes, os testes de *Mann-Whitney* e de *Kruskal-Wallis* para comparar ordens médias de amostras independentes, e o coeficiente de correlação de *Spearman* para medir a associação entre pares de variáveis. Rejeitou-se a hipótese nula quando o nível de significância crítico para a sua rejeição (p) foi inferior a 0,05. Uma vez que a maioria das distribuições é não normal, calcularam-se as medianas, os percentis 25 (P25) e 75 (P75) e os valores mínimos e máximos do VET e dos macronutrientes dos LM e LT.

RESULTADOS

A amostra é constituída por 58 participantes, com idades compreendidas entre os 17 e 61 anos de idade (30,2 anos \pm 10,4), sendo 43,1% do sexo feminino ($n=25$) e 56,9% do sexo masculino ($n=33$). A maioria trouxe de casa os LM e LT, com excepção de 8 participantes, que consumiram os lanches da CERCI. Foram avaliados nutricionalmente os lanches de todos os participantes neste estudo. Foram entregues com sucesso 52 inquéritos aos prestadores de cuidados, tendo sido recebidos e validados 46, correspondendo a uma taxa de resposta de 76,9%.

1. Avaliação Antropométrica dos Participantes

A maioria dos participantes ($n=30$) apresentava desde excesso de peso a obesidade grau III, enquanto apenas 41,4% ($n=24$) era normoponderal (Tabela 1).

Quando se relacionaram estas variáveis com o "Sexo", encontraram-se diferenças estatisticamente significativas para a "Estatura" e para o "Peso", mas não para o "IMC" (Tabela 2). Observou-se uma

tendência para o aumento do "IMC" com a "Idade" ($r=0,255$ $p=0,053$).

TABELA 1: Distribuição do IMC dos participantes por classes

Classes de IMC (kg/m ²)	N.º de Participantes	Porcentagem (%)
Baixo Peso	4	6,9
Normoponderal	24	41,4
Excesso de Peso	17	29,3
Obesidade Grau I	10	17,2
Obesidade Grau II	2	3,4
Obesidade Grau III	1	1,7

TABELA 2: Valores Médios do Peso, da Estatura e do IMC por sexo

	Sexo		Valor de p
	Feminino	Masculino	
Peso (kg)	60,9 \pm 14,7	71,2 \pm 15,4	0,012*
Estatura (m)	1,49 \pm 0,11	1,69 \pm 0,10	<0,001**
IMC (kg/m ²)	27,48 \pm 6,85	24,95 \pm 4,16	0,110

* A correlação é significativa ao nível 0,05
** A correlação é significativa ao nível 0,001

2. Caracterização Quantitativa dos Lanches da Manhã e da Tarde

Ao comparar o VET e o teor dos macronutrientes dos LM e LT, verificaram-se diferenças significativas entre as medianas do teor de proteínas ($p=0,005$), de HC ($p=0,034$) e de açúcares ($p=0,023$). De salientar que se observaram correlações forte e moderada entre as medianas do teor de açúcares e de HC dos LM e LT, respectivamente ($r=0,752$; $p<0,001$ e $r=0,667$; $p<0,001$). O que indica que o aumento da percentagem de HC dos lanches foi maioritariamente devido ao aumento da quantidade de açúcares simples (Tabelas 3 e 4).

As medianas do teor de proteínas dos LM ($p=0,040$) e dos LT ($p=0,034$) foram superiores no sexo masculino. Apesar de se ter verificado que os lanches dos rapazes apresentavam um VET e de macronutrientes mais elevado, não se obtiveram resultados com significado estatístico. Da mesma forma, não foi encontrada associação entre o "IMC" dos participantes e o VET e a composição nutricional dos lanches consumidos.

3. Adequação Nutricional dos Lanches da Manhã e da Tarde

Ao comparar os resultados obtidos com as recomendações, verificou-se que a maior discrepância está no teor de açúcares nos LM (três vezes superior) e nos LT (quatro vezes superior). O teor de proteína dos LT encontra-se um pouco abaixo do que é recomendado, assim como o respectivo VET (Tabela 5).

TABELA 3: Mediana, Percentis, Mínimo e Máximo do VET e dos macronutrientes dos LM

	P ₂₅	Mediana	P ₇₅	Mínimo	Máximo
VET (kcal)	109,48	194,96	285,35	55,67	461,70
Proteínas (g)	5,12	6,54	8,34	0,64	46,44
Hidratos de Carbono (g)	17,26	30,96	44,42	11,78	65,39
dos quais Açúcares (g)	8,20	17,18	25,09	2,02	42,46
Gorduras (g)	1,67	5,17	7,61	0,33	11,31
das quais Saturadas (g)	0,87	2,37	3,90	0,08	5,22

TABELA 4: Mediana, Percentis, Mínimo e Máximo do VET e dos macronutrientes dos LT

	P ₂₅	Mediana	P ₇₅	Mínimo	Máximo
VET (kcal)	177,75	235,29	260,83	80,67	446,00
Proteínas (P) (g)	4,21	5,19	8,79	0,61	22,27
Hidratos de Carbono (g)	28,27	37,78	45,21	10,42	75,39
dos quais Açúcares (g)	15,38	20,73	23,65	1,36	40,67
Gorduras (g)	3,50	5,10	7,34	0,55	10,82
das quais Saturadas (g)	1,35	2,24	3,42	0,11	5,40

4. Caracterização Demográfica e Socioeconómica

Constatou-se que cuidadores mais velhos estavam associados a participantes com "IMC" mais alto ($r=0,363$; $p=0,020$). No entanto, não se obteve uma associação significativa entre o "IMC" dos cuidadores e o dos participantes ($r=0,199$; $p=0,219$), que poderia sugerir a influência de factores ambientais no controlo de peso dos participantes, como os hábitos alimentares dos cuidadores.

Não se observaram correlações entre o "Sexo" e o "IMC" dos cuidadores com o VET e os macronutrientes dos LM e LT.

Verificou-se que 30,4% ($n=14$) dos cuidadores tinha o 4.º ano de escolaridade, enquanto apenas cinco inquiridos tinham formação superior (10,9%).

Não se verificaram correlações significativas entre o "Rendimento Familiar Mensal" e o VET e os macronutrientes dos LM e LT. De salientar que esta questão teve uma taxa de não resposta igual a 30,4%.

5. Caracterização Qualitativa do Pequeno-almoço e dos Lanches da Manhã e da Tarde

A totalidade dos cuidadores referiu que os participantes tomam o pequeno-almoço "Todos os dias" (100%, $n=46$). O leite (78,3%; $n=36$), os cereais de pequeno-almoço (54,3%; $n=25$) e o pão (52,2%; $n=24$) foram os alimentos mais referidos como componentes do pequeno-almoço. A preparação dos LM e LT esteve em 65,2% ($n=30$) dos inquiridos a cargo dos pais, enquanto em 19,6% ($n=9$) foi o próprio participante a preparar os seus lanches. Em 13% ($n=6$) dos inquiridos recebidos, a CERCI foi a responsável pelos lanches. O responsável pela preparação dos lanches influenciou o VET ($p=0,002$),

o teor de HC ($p=0,001$) e o de açúcares ($p=0,006$) dos LM, e o teor de proteínas ($p=0,030$) e o de HC ($p=0,034$) dos LT. Os pais prepararam os lanches mais energéticos e com maior percentagem de todos os macronutrientes.

Relativamente aos aspectos importantes na escolha de alimentos, mais de metade (56,5%; $n=26$) afirmou ter em conta se os alimentos incluídos nos LM e LT são nutricionalmente equilibrados, 37,0% ($n=17$) referiu a preocupação com as preferências alimentares dos participantes e 17,4% ($n=8$) com o custo dos alimentos. De salientar que nenhum dos inquiridos referiu valorizar as marcas comerciais dos produtos. 87,0% ($n=40$) dos cuidadores considerou saudáveis os lanches preparados.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONCLUSÕES

Face ao papel fundamental dos cuidadores na escolha dos alimentos neste tipo de população justificava-se a inclusão de medidas educativas específicas direccionadas aos familiares/cuidadores. Num estudo preliminar, o envolvimento e a colaboração da família foram essenciais para o sucesso do tratamento do excesso de peso e da obesidade em PDI, e consequentemente na prevenção de doenças cardiovasculares (2). Ao acompanhar adolescentes belgas e os seus pais durante um ano lectivo, Van Lippevelde et al. (2012) concluíram que mudanças no ambiente familiar fomentam alterações na ingestão de gordura proveniente dos lanches, nomeadamente através da educação alimentar dirigida à família (26).

Como é desejável, os LT eram mais calóricos e apresentaram um valor de macronutrientes superior aos dos LM, no entanto, a percentagem de proteínas foi

inferior às recomendações nos LT. Este resultado é concordante com os obtidos por Sebastian et al. (2008), que concluíram que a ingestão de proteínas e gorduras é significativamente menor à medida que aumenta o número de lanches (15).

Ao contrário do que verificaram Santos e Rocha num estudo com crianças portuguesas dos 3 aos 9 anos (27), no presente trabalho verificou-se que crianças mais jovens apresentaram lanches mais calóricos e com teor de HC, gorduras totais e saturadas superiores nos LM. Esta discrepância poderá estar relacionada com as diferentes faixas etárias alvo destes estudos. É naturalmente desejável que crianças de 3 anos ingiram menor quantidade de alimentos e energia do que crianças de 9 anos (28). Encontrou-se influência significativa da pessoa que prepara os lanches no VET e na sua composição nutricional contrariamente ao encontrado por Santos e Rocha em crianças saudáveis. Este resultado pode indicar uma sobrestimação por parte dos cuidadores das necessidades energéticas dos participantes. A quantidade de açúcares simples ingerida foi substancialmente maior do que o recomendado, independentemente de quem preparou os lanches (15). Maffei et al. (2008) constataram que o IMC dos pais e o percentil de IMC dos filhos tinham uma relação directamente proporcional num estudo com crianças saudáveis dos 8 aos 10 anos (29), semelhante ao observado em França, num estudo com adolescentes com deficiência intelectual (4). Os dados obtidos neste estudo na CERCI contrariam esta relação. Esta diferença pode dever-se às diferentes faixas etárias estudadas, ou a um eventual viés associado à altura e ao peso corporal que foram auto reportados dos cuidadores.

Além disso não foi considerada a medicação crónica que os participantes fazem, que pode enviesar a relação entre o IMC e o controlo do peso corporal (1). A elevada taxa de não resposta à questão sobre o "Rendimento Mensal Familiar" comprometeu as conclusões relativas à possível associação entre estes dados e a avaliação quantitativa dos lanches. O consumo de pequenos-almoços e lanches não saudáveis tem sido fortemente associado ao comprometimento do bem-estar dos indivíduos (14). Numa população de PDI como a CERCI, parece-nos importante atribuir a responsabilidade de incluir alimentos saudáveis, nomeadamente pouco refinados e com baixo teor de açúcares, aos prestadores de cuidados. Seria pertinente investir em políticas educativas sobre a saúde, alimentação e actividade física adaptada a este grupo-alvo (3, 4), tanto para prestadores de cuidados como para os clientes mais funcionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jakabek D, Quirk F, Driessen M, Aljesh Y, Baune BT. Obesity and nutrition behaviours in Western and Palestinian

TABELA 5: Comparação da composição nutricional dos LM e LT com as recomendações

Macronutrientes	Proteínas (g)		Hidratos de Carbono (g)		Açúcares (g)		Gorduras (g)		Saturadas (g)	VET (Kcal)
Contributo percentual recomendado do LM	5,0	7,5	27,50	37,50	<5,0	3,33	6,33	<2,22	200 ⁽²³⁾	
Mediana do Consumo Observado no LM	6,5		30,96		17,2		5,17		2,37	195
Contributo percentual recomendado do LT	7,5	11,5	41,25	56,25	<7,5	5,0	10,0	<3,33	300 ⁽²⁴⁾	
Mediana do Consumo Observado no LT	5,2		37,78		20,7		5,1		2,24	235

- outpatients with severe mental illness. *BMC Psychiatry*. 2011; 11:159
2. Zoppo A, Asteria C. Obesity treatment and cardiovascular prevention in mentally retarded subjects. *Int J Obes (Lond)*. 2008; 32(6):1034
3. Gravestock S. Eating disorders in adults with intellectual disability. *J Intellect Disabil Res*. 2000; 44 (Pt 6):625-37
4. Mikulovic J, Marcellini A, Compte R, Duchateau G, Vanhelst J, Fardy PS, et al. Prevalence of overweight in adolescents with intellectual deficiency. Differences in socio-educative context, physical activity and dietary habits. *Appetite*. 2011; 56(2):403-7
5. Piernas C, Popkin BM. Snacking increased among U.S. adults between 1977 and 2006. *J Nutr*. 2010; 140(2):325-32
6. de Graaf C. Effects of snacks on energy intake: an evolutionary perspective. *Appetite*. 2006; 47(1):18-23
7. McCrory MA, Campbell WW. Effects of eating frequency, snacking, and breakfast skipping on energy regulation: symposium overview. *J Nutr*. 2011; 141(1):144-7
8. Stroebele N, Ogden LG, Hill JO. Do calorie-controlled portion sizes of snacks reduce energy intake? *Appetite*. 2009; 52(3):793-6
9. Haveman-Nies A, de Groot LP, van Staveren WA. Snack patterns of older Europeans. *J Am Diet Assoc*. 1998; 98(11):1297-302
10. Ovasainen ML, Reinivuo H, Tapanainen H, Hannila ML, Korhonen T, Pakkala H. Snacks as an element of energy intake and food consumption. *Eur J Clin Nutr*. 2006; 60(4):494-501
11. Kerver JM, Yang EJ, Obayashi S, Bianchi L, Song WO. Meal and snack patterns are associated with dietary intake of energy and nutrients in US adults. *J Am Diet Assoc*. 2006; 106(1):46-53
12. Rolls BJ, Roe LS, Kral TV, Meengs JS, Wall DE. Increasing the portion size of a packaged snack increases energy intake in men and women. *Appetite*. 2004; 42(1):63-9
13. Young LR, Nestle M. The contribution of expanding portion sizes to the US obesity epidemic. *Am J Public Health*. 2002; 92(2):246-9
14. Chaplin K, Smith AP. Breakfast and snacks: associations with cognitive failures, minor injuries, accidents and stress. *Nutrients*. 2011; 3(5):515-28
15. Sebastian RS, Cleveland LE, Goldman JD. Effect of snacking frequency on adolescents' dietary intakes and meeting national recommendations. *J Adolesc Health*. 2008; 42(5):503-11
16. International Standards for Anthropometric Assessment. Australia: International Society for the Advancement of Kinanthropometry (ISAK); 2001
17. World Health Organization. 2012. [citado em: 15 de Julho de 2012]. Global Database on Body Mass Index (BMI). Disponível em: <http://apps.who.int/bmi/index.jsp>
18. Amaral T, Nogueira C, Paiva I, Lopes C, Cabral S, Fernandes P, et al. Pesos e porções de alimentos. *Revista Portuguesa de Nutrição*; 1993
19. Maia T, Veloso P. Peso, uma questão de peso. Manual para aprender a emagrecer com saúde. Porto Editora ed.; 2012. Disponível em: <http://www.umaquestaoedepeso.com/tabelas.asp>
20. Tabela da composição de alimentos. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge Centro de Segurança Alimentar e Nutrição; 2006
21. Sedentary Behaviour Research Network. Standardized use of the terms "sedentary" and "sedentary behaviours". *Appl Physiol Nutr Metab*. 2012;37: 540-42
22. Institute of Medicine (U.S.). Panel on Macronutrients., Institute of Medicine (U.S.). Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids. Washington, D.C.: National Academies Press; 2005
23. United States. Dept. of Health and Human Services., United States. Dept. of Agriculture., United States. Dietary Guidelines Advisory Committee. Dietary guidelines for Americans, 2005. [6th ed. Washington, D.C.: G.P.O.; 2005
24. Candeias V, Nunes E, Morais C, Cabral M, Silva PRd. Princípios para uma alimentação saudável. Lisboa: Direcção-Geral da Saúde; 2005
25. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. World Health Organ Tech Rep Ser. 2003; 916:i-viii, 1-149, backcover
26. Van Lippevelde W, van Stralen M, Verloigne M, De Bourdeaudhuij I, Deforche B, Brug J, et al. Mediating effects of home-related factors on fat intake from snacks in a school-based nutrition intervention among adolescents. *Health Educ Res*. 2012; 27(1):36-45
27. Santos A, Rocha A. The influence of morning snacks composition on lunchtime behavior at a public Portuguese elementary school. In: Heather J. Hartwell PLJSAE, editor. *Culinary Arts and Sciences VII*. 2011. p. 32-40
28. U.S. Department of Health and Human Services, U.S. Department of Agriculture. 2010. [actualizado em: dezembro 2010]. Dietary Guidelines for Americans 2010. Disponível em: <http://www.cnpp.usda.gov/publications/dietaryguidelines/2010/policydoc/policydoc.pdf>
29. Maffei C, Grezzani A, Perrone L, Del Giudice EM, Sagge G, Tato L. Could the savory taste of snacks be a further risk factor for overweight in children? *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2008; 46(4):429-37

Avaliação Nutricional das Refeições Servidas a Crianças e Idosos em Duas Unidades de Restauração Colectiva

Nutritional Evaluation of Meals Served to Children and the Elderly in Two Catering Units

CLÁUDIA REIS¹, MARISA FIGUEIREDO², HELENA ÁVILA M.³

RESUMO

Introdução: Possuir uma alimentação saudável na infância proporciona um crescimento normal. Nos idosos com o avançar da idade, as necessidades nutricionais requerem cuidados específicos.

Objectivos: O objectivo deste trabalho foi avaliar a adequação nutricional de refeições de almoço e jantar, disponibilizadas por uma empresa de restauração colectiva destinadas a crianças dos jardins de infância e escolas primárias e idosos de um lar e do apoio ao domicílio.

Metodologia: A amostra foi constituída por 5 almoços servidos a crianças com idades compreendidas entre os 3 e 8 anos e 9 almoços e 8 jantares servidos a idosos com idades entre 61 e 97 anos. Na avaliação quantitativa procedeu-se à pesagem dos ingredientes em cru. A avaliação qualitativa das ementas, bem como a quantificação do valor energético e dos macronutrientes foram calculados a partir da ferramenta informática, Sistema de Planeamento e Avaliação das Refeições Escolares (SPARE). Os valores de fibra alimentar e o sódio foram quantificados a partir dos valores consultados na Tabela da Composição dos Alimentos. A percentagem de inadequação das refeições avaliadas foi calculada por comparação com os valores de referência *Dietary Reference Intakes, Institute of Medicine*.

Resultados: No que diz respeito à avaliação quantitativa dos almoços das crianças, é adequada em fibra alimentar e não apropriada em proteínas, hidratos de carbono e sódio. Os almoços e jantares dos idosos são adequados quanto ao valor em lípidos, fibra alimentar e sódio e não se encontram dentro do recomendado os valores de proteínas e hidratos de carbono. A avaliação qualitativa das ementas obteve uma classificação de 73,6%.

Conclusões: Numa perspectiva global, considera-se relevante a reformulação das ementas com o objectivo de redução dos valores de sódio nas refeições destinadas à população infantil, bem como um acerto na quantidade de fornecedores de proteína e hidratos de carbono para os dois grupos etários estudados. Relativamente à avaliação qualitativa, as ementas foram consideradas aceitáveis.

PALAVRAS-CHAVE: Alimentação saudável, Ementas, Restauração colectiva

ABSTRACT

Introduction: Having a healthy diet in childhood provides a normal growth. In the elderly with the advancing of age, the nutritional needs require a special care.

Objectives: The aim of this study was to evaluate the nutritional adequacy of meals (lunches and dinners) provided by a catering company designed for children from kindergartens and elementary schools, and elderly from a nursing home and the service of Home Help aides.

Methodology: The sample was made up of 5 lunches and 9 lunches and 8 dinners, served to children between 3 and 8 years old and elderly between 61 and 97 years old, respectively. The quantitative assessment proceeded to the weighing of raw ingredients. The qualitative evaluation of the menus, as well as the quantification of the energetic value and the macronutrients were calculated from the use of the informatics tool, System of planning and evaluation of school meals (SPARE) (9). Dietary fiber and sodium were determined by using the Table of Food Composition. The percentage of inadequacy in the evaluated meals was calculated by comparison with the values of reference *Dietary Reference Intakes, Institute of Medicine*.

Results: When it comes to the quantitative evaluation of the lunches of the children, it's appropriate in dietary fiber and not on proteins, carbohydrates and sodium. The lunches and dinners of the old people are appropriate in the value of lipids, dietary fiber and sodium and they don't belong on the recommended values of proteins and carbohydrates. The qualitative assessment of the menus achieved a 73,6% rating.

Conclusions: On a global perspective, it's considered relevant the reformulation of the menus with the purpose of the reduction of the values of sodium in the meals for young population, as well as a correction in the quantity of protein and carbohydrates suppliers for the two age groups studied. For the qualitative assessment, the menus were considered acceptable.

KEYWORDS: Healthy diet, Menus, Catering

INTRODUÇÃO

A dieta de uma população e toda a sua variedade cultural define o seu estado de saúde, o seu crescimento e o seu desenvolvimento (1). O problema do excesso de peso e obesidade, já referido como a pandemia do século XXI, atravessa todos os grupos etários e atinge já, entre nós, números alarmantes (2). As doenças crónicas como a diabetes *Mellitus*

tipo 2, doenças cardiovasculares, hipertensão, acidente vascular cerebral e certos tipos de cancro podem ser desencadeados pelo excesso de peso e obesidade, tendo sido já considerados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como um problema de proporções epidémicas (3).

A alimentação tem um papel fundamental na de-



¹Licenciada em Nutrição Humana e Qualidade Alimentar, Estágio curricular efectuado numa empresa de restauração colectiva

²Nutricionista, Docente no Instituto Politécnico de Castelo Branco

³Nutricionista, Directora da Qualidade Uniself, S. A.

Correspondência para Cláudia Reis:
Rua Manuel da Fonseca Lote Co3A-A,
Bairro Sr.^o dos Remédios,
6300-727 Guarda
claudia_reis1@sapo.pt

Recebido a 12 de Março de 2012
Aceite a 31 de Dezembro de 2012

fesa do organismo porque sem uma alimentação saudável, este fica mais susceptível a todos os tipos de doenças. Ao longo da vida, as necessidades nutricionais modificam-se e sofrem alterações, de acordo com a idade, estilo de vida e metabolismo. As necessidades energéticas individuais são calculadas a partir do gasto energético, somado às necessidades de energia para crescimento, gravidez e lactação e devem satisfazer todos os requisitos para a manutenção de um bom estado de saúde, funções fisiológicas e bem-estar (4).

Nos últimos anos, diversos factores, tanto económicos como sócio-culturais determinaram alterações substanciais nos hábitos alimentares da população, tendo os conceitos e as formas de restauração evoluído, moldando-se ao desenvolvimento da sociedade (5).

Segundo a OMS, os parâmetros que devem ser cumpridos pela indústria alimentar e pelos responsáveis dos estabelecimentos de restauração colectiva e comercial, na tentativa de melhorar os hábitos alimentares das populações, são: reduzir a quantidade de gordura saturada, aumentar o consumo de hortofrutícolas, melhorar a rotulagem dos géneros alimentícios e incentivar a promoção e a criação de produtos alimentares saudáveis (1). Já foi comprovado cientificamente que a disponibilização de hortícolas em cantinas que servem refeições a crianças produz um aumento no consumo deste grupo de alimentos nesta população (6).

Uma alimentação equilibrada passa pelo controlo das quantidades de nutrientes, pela adequação do tipo de alimentos e do tipo de preparação/cofecção ao indivíduo e pela combinação correcta dos alimentos de forma a agradar e adequar-se ao utente (7).

Actualmente as três principais preocupações das Unidades de Alimentação e Nutrição são: a criação de refeições/ementas equilibradas nutricionalmente (o que poderá até despertar nos utentes o aumento do interesse pela alimentação saudável), seguras (com bom nível de sanidade), adequada ao utente e ajustadas financeiramente ao Estabelecimento (8).

OBJECTIVOS

Este trabalho teve como objectivo avaliar a adequação nutricional dos almoços destinados a crianças dos jardins de infância e escolas primárias, assim como dos almoços e jantares servidos aos idosos do lar e do apoio ao domicílio, sendo estas refeições disponibilizadas por uma empresa de restauração colectiva.

METODOLOGIA

Avaliação Nutricional das Ementas

Entre o mês de Junho e Julho de 2011 foi avaliada, quantitativa e qualitativamente, a ementa de uma semana (de Segunda a Sexta-feira) de uma unidade do sector de ensino (unidade 1) e uma semana (de Segunda-feira a Domingo) de uma unidade de solidariedade social (unidade 2), no distrito da Guarda. Na unidade 1 avaliaram-se 5 almoços destinados a 282 crianças com idades compreendidas entre os 3 e 8 anos, dos jardins de infância e escolas primárias do concelho. Na unidade 2 avaliaram-se 9 almoços destinados a 110 idosos e 8 jantares para 70 idosos

com idades compreendidas entre os 61 e 97 anos, do lar e apoio ao domicílio da Instituição Particular de Solidariedade Social (IPSS).

A avaliação quantitativa das refeições da unidade 1 (almoços) e da unidade 2 (almoços e jantares) consistiu no cálculo de energia, macronutrientes, fibra alimentar e sódio a partir da pesagem dos ingredientes em cru nas balanças Marques e Simão Vaz Modelo 200-A. A quantificação do valor energético e de macronutrientes foi obtida por recurso ao Sistema de Planeamento e Avaliação das Refeições Escolares (SPARE), que permite planear e avaliar as ementas escolares qualitativa e quantitativamente, avaliar as condições higio-sanitárias e caracterizar a política alimentar da escola (9). O cálculo resumiu-se à inserção: do tipo de componente (sopa; carne; pescado; ovos; cereais, derivados, raízes, leguminosas e tubérculos; hortícolas; sobremesa), nome da preparação culinária, tipo de confecção (cru; cozido; grelhado; assado; estufado; guisado; salteado; frito/panado), introdução da quantidade (em gramas ou mililitros) de ingredientes de cada refeição, introdução do procedimento de preparação e do procedimento de confecção. Após preencher todos os itens para cada refeição (sopa, prato e sobremesa) das 2 unidades, o SPARE calculou para cada ingrediente e no total por refeição, os valores de energia e macronutrientes. Para o cálculo da fibra alimentar e do sódio utilizou-se a Tabela da Composição dos Alimentos do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA) (10).

A média de nutrientes presentes numa refeição (sopa; prato e sobremesa) destinada a crianças ou idosos foi calculada a partir do programa informá-

tico *Microsoft Office Excel 2007* (Tabela 1). A partir dos valores obtidos determinou-se a prevalência de inadequação dos nutrientes ingeridos por refeição, utilizando como padrões de referência as *Dietary Reference Intakes* (DRI) das recomendações preconizadas pela *Food and Nutrition Board* (FNB), *Institute of Medicine* (IOM) (11) (Tabela 2). Para avaliar a adequação da ingestão na população estão preconizados valores de *Estimated Average Requirements for Groups* (EAR), a partir dos quais foram comparados os resultados obtidos, para hidratos de carbono e proteínas. No caso dos lípidos, fibra alimentar e sódio não existe EAR estabelecida, pelo que se utilizaram orientações de *Acceptable Macronutrient Distribution Range* (AMDR), *Adequate Intake* (AI) e *Tolerable Upper Intake Level* (UL), respectivamente (Tabela 2).

De acordo com as orientações das várias entidades reconhecidas que colaboraram no desenvolvimento da ferramenta SPARE, o valor energético total (VET) deve ser repartido por 6 refeições ao dia (Tabela 3) sendo que o almoço e o jantar deverão conter entre 30 a 35% e 20 a 25% do VET (12,13, 14). Foram considerados não adequados, os valores superiores ou inferiores às recomendações para hidratos de carbono, proteínas e lípidos. Foram adequados os valores iguais ou superiores à AI para fibra alimentar e inferiores à UL para o sódio. A avaliação qualitativa das ementas baseou-se no preenchimento de uma grelha de avaliação no SPARE. Esta grelha encontra-se organizada em 6 domínios de avaliação, cada um dos quais composto por vários parâmetros, num total de 40 (9). Os parâmetros estão quantificados de acordo com a

TABELA 1: Média de nutrientes presentes nas refeições das crianças e idosos

Refeições	Energia (Kcal)	Proteínas (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Fibra alimentar (g)	Sódio (g)
Almoço crianças	460	17,5	13,3	66,3	6,5	0,7
Almoço idosos	621,9	31,5	18,9	79,7	7	0,8
Jantar idosos	560,8	26	19	71,6	7,4	0,7

TABELA 2: Recomendações nutricionais da FNB/IOM para população infantil e idosa, valores calculados para uma percentagem de 30 a 35% para refeição do almoço e 20 a 25% do jantar, do VET diário

FNB/IOM*	Energia (kcal)	Proteínas (g)	Lípidos (%)	Hidratos de carbono (g)	Fibra alimentar (g)	Sódio (g)
Almoço: 1-3 anos* ♂ / ♀	523 - 610 / 493 - 578	3 - 4	30 - 40	30 - 35	6 - 7	0,5
Almoço: 4-8 anos* ♂ / ♀	523 - 610 / 493 - 578	4,5 - 5,3	25 - 35	30 - 35	8 - 9	0,7
Almoço: 51-70 anos* ♂ / ♀	661 - 771 / 593 - 692	14 - 16 / 11 - 13	20 - 35	30 - 35	9 - 11 / 6 - 7	0,8
Almoço: >70 anos* ♂ / ♀	612 - 719 / 562 - 656	14 - 16 / 11 - 13	20 - 35	30 - 35	9 - 11 / 6 - 7	0,8
Jantar: 51-70 anos* ♂ / ♀	441 - 551 / 395 - 494	9 - 12 / 8 - 10	20 - 35	20 - 25	6 - 8 / 4 - 5	0,6
Jantar: >70 anos* ♂ / ♀	411 - 514 / 375 - 468	9 - 12 / 8 - 10	20 - 35	20 - 25	6 - 8 / 4 - 5	0,6

* Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids (2002/2005).

As proteínas e hidratos de carbono foram comparados com valores de *Estimated Average Requirements for Groups* (EAR). Para os lípidos, fibra alimentar e sódio não existe EAR estabelecida, pelo que se utilizaram orientações de *Acceptable Macronutrient Distribution Range* (AMDR), *Adequate Intake* (AI) e *Tolerable Upper Intake Level* (UL), respectivamente.

sua importância relativa para o equilíbrio qualitativo da ementa e a cada domínio está atribuído um peso específico, em percentagem, o que permitiu que o SPARE produzisse de forma automática o respectivo relatório de avaliação (9).

TABELA 3: Distribuição do Valor Energético Total (VET) por 6 refeições/dia

Refeição	VET (%)
Pequeno-almoço	20
Meio da manhã	10
Almoço	30 - 35
Meio da tarde	10
Jantar	20 - 25
Ceia	5

RESULTADOS

Avaliação Nutricional das Ementas

A avaliação quantitativa das refeições encontra-se na Tabela 4, onde está apresentada a prevalência de inadequação dos diferentes nutrientes analisados durante uma semana nos almoços da unidade 1 e nos almoços e jantares da unidade 2.

De acordo com os resultados obtidos, as refeições das crianças no que diz respeito às quantidades de proteínas e hidratos de carbono são 100% inadequadas, com valores acima do recomendado. Para valores de energia, as refeições são 100 e 60% inadequadas para o sexo masculino e feminino, respectivamente, apresentando valores abaixo do limite mínimo recomendado. Os valores de lípidos apresentaram valores abaixo do recomendado nas percentagens de 100% para crianças de 1 a 3 anos do sexo masculino e 80% para o sexo feminino, 60 e 40% para sexo masculino e feminino respectivamente, para crianças dos 4 aos 8 anos. No respeitante aos valores de fibra alimentar os valores são 100% adequados tendo em conta que se apresentam acima dos valores mínimos recomendados. O sódio apresentou 100 e 80% de inadequação na faixa etária de 1 a 3 anos e 4 a 8 anos, respectivamente. A prevalência de inadequação energética com valor

inferior ao recomendado nos almoços dos idosos de 51 a 70 anos são de 78 e 22% para o sexo masculino e feminino, e de 22% para ambos os sexos com idade superior a 70 anos. No que diz respeito à quantificação do valor energético dos jantares, as percentagens de inadequação situam-se em 50 e 88% para homens e mulheres com idades de 51 a 70 anos e de 88% para ambos os sexos com idades superiores a 70 anos. Relativamente às proteínas e hidratos de carbono verificou-se que todas as refeições apresentam valores superiores ao limite máximo recomendado, com 100% de inadequação para almoços e jantares. Não existe inadequação para os valores de fibra alimentar pois todos os valores se encontram acima do aceitável e 33% e 63% dos valores para sódio nos almoços e jantares respectivamente estão inadequados.

Os valores de lípidos encontram-se inadequados em 22% dos almoços para idades compreendidas entre 51 e 70 anos e em 22 e 33% para sexo masculino e feminino respectivamente, para idosos com idades superiores a 70 anos. Já os jantares apresentam valores de inadequação de 25% para o sexo masculino e 50% para o sexo feminino, para idades superiores a 51 anos.

Relativamente à avaliação qualitativa, o preenchimento da grelha permitiu uma grelha global, dividida em 6 domínios, apresentada na Tabela 5. No domínio dos "Itens gerais" e "Acompanhamento de

cereais, derivados, tubérculos" obtivemos uma classificação de Bom. Nos "Itens gerais", com base na grelha verificou-se que as fichas técnicas não são concedidas juntamente com a ementa. O domínio do "Acompanhamento de cereais, derivados e tubérculos" demonstrou que é adequado quanto à distribuição equitativa. No domínio "Carne, pescado e ovo", "Acompanhamento hortícolas e leguminosas" e "Sobremesa" a classificação foi aceitável. No domínio da "Carne, pescado e ovo" observámos que a disponibilização de ovo não é a adequada. Relativamente ao "Acompanhamento de hortícolas e leguminosas" não se verifica todas as semanas. No domínio das "Sobremesas" verificámos que a disponibilização de apenas um doce ou fruta em calda por semana não ocorre sempre. O domínio da "Sopa" foi o único considerado não aceitável, visto que, deveriam possuir pelo menos quatro hortícolas diferentes todos os dias. Quanto às leguminosas apesar de serem utilizadas na sopa frequentemente não são disponibilizadas no mínimo 2 vezes por semana. A avaliação global das ementas obteve uma classificação aceitável com uma percentagem de 73,6.

DISCUSSÃO

Verificou-se, no presente estudo, inadequação acima do recomendado para proteínas, hidratos de carbono e sódio nas refeições destinadas à população infantil com valores abaixo do recomendado para lípidos e energia. À semelhança de outro estudo (15) os dados obtidos apontam para uma carência na refeição de maior densidade energética do dia alimentar da criança, pelo défice em lípidos, fonte fundamental de ácidos gordos essenciais e veículo de vitaminas lipossolúveis necessárias ao normal crescimento e que em conjunto com os hidratos de carbono, são a principal fonte de energia. Contudo, quando consumidos em excesso causam acumulação de gordura (4).

As refeições disponibilizadas nos jardins de infância, escolas e lares de idosos devem ser uma fonte nutricional equilibrada sendo fundamentais na prevenção da obesidade. De acordo com as estimativas da *International Obesity Taskforce* (IOTF), pelo menos

TABELA 5: Grelha global da avaliação qualitativa das ementas

Domínio	Classificação
1. Itens Gerais	Bom
2. Sopa	Não aceitável
3. Carne, pescado e ovo	Aceitável
4. Acompanhamento de cereais, derivados, tubérculos...	Bom
5. Acompanhamentos hortícolas e leguminosas	Aceitável
6. Sobremesa	Aceitável
Total	Aceitável (73,6%)

TABELA 4: Percentagens de inadequação dos nutrientes presentes nas refeições das crianças e idosos

	Masculino						Feminino					
	Almoço		Jantar				Almoço		Jantar			
	1-3 anos	4-8 anos	51-70 anos	>70 anos	51-70 anos	>70 anos	1-3 anos	4-8 anos	51-70 anos	>70 anos	51-70 anos	>70 anos
Energia (%)	100 (↓)	100 (↓)	78 (↓)	22 (↓)	50 (38 ↑ e 12 ↓)	88 (75 ↑ e 13 ↓)	60 (↓)	60 (↓)	22 (↓)	22 (11 ↑ e 11 ↓)	88 (↑)	88 (↑)
Proteínas (%)	100 (↑)	100 (↑)	100 (↑)	100 (↑)	100 (↑)	100 (↑)	100 (↑)	100 (↑)	100 (↑)	100 (↑)	100 (↑)	100 (↑)
Lípidos (%)	100 (↓)	60 (↓)	22 (↓)	22 (↓)	25 (↑)	25 (↑)	80 (↓)	40 (↓)	22 (↓)	33 (22 ↑ e 11 ↓)	50 (38 ↑ e 12 ↓)	50 (↑)
Hidratos de Carbono (%)	100 (↑)	100 (↑)	100 (↑)	100 (↑)	100 (↑)	100 (↑)	100 (↑)	100 (↑)	100 (↑)	100 (↑)	100 (↑)	100 (↑)
Fibra (%)	40 (↑)	0	11 (↑)	11 (↑)	38 (↑)	38 (↑)	40 (↑)	0	44 (↑)	44 (↑)	75 (↑)	75 (↑)
Sódio (%)	100 (↑)	80 (↑)	33 (↑)	33 (↑)	63 (↑)	63 (↑)	100 (↑)	80 (↑)	33 (↑)	33 (↑)	63 (↑)	63 (↑)

↑ - Percentagem de inadequação das refeições é superior ao limite máximo recomendado
↓ - Percentagem de inadequação das refeições é inferior ao limite mínimo recomendado

155 milhões de crianças em idade escolar, em todo o mundo, apresentam excesso de peso, sendo que cerca de 30 a 45 milhões de crianças com idades compreendidas entre os 5 e os 17 anos e mais de 22 milhões de crianças com idade inferior a 5 anos são obesas (16). A família e a escola são os factores que mais influências exercem no padrão alimentar das crianças e adolescentes, exigindo intervenção prioritária (17).

Uma alimentação saudável deve ser sinónimo de variedade e não monotonia. Uma das definições deste tipo de alimentação é "a forma racional de comer que assegura variedade, equilíbrio e quantidade justa de alimentos escolhidos pela sua qualidade nutricional e higiénica, submetidos a benéficas manipulações culinárias" (18).

As refeições disponibilizadas em termos de fibra alimentar são consideradas numa perspectiva geral adequadas nutricionalmente para crianças e idosos, no entanto neste componente só foi possível verificar se os resultados obtidos eram superiores ao recomendado não sendo possível quantificar as refeições com valores abaixo do limite mínimo recomendado. Nos últimos anos houve um aumento do interesse na presença de fibra alimentar nas refeições e nos efeitos do seu consumo, pelo facto de pesquisas evidenciarem que a baixa ingestão de fibras está associada a doença isquémica cardíaca, diabetes *Mellitus*, doença diverticular do cólon, cancro do cólon e outras doenças do tracto gastrointestinal (19).

Relativamente ao sódio considera-se que as refeições são adequadas para idosos e inadequadas para crianças. Existe a necessidade de controlar o consumo em excesso de sódio pelo facto de estar associado à hipertensão arterial que é o principal factor de risco das doenças cardiovasculares.

Este trabalho demonstra que as refeições dos idosos são consideradas adequadas em termos gerais, assim como outro estudo que avaliou as refeições de 45 idosos com idades superiores a 70 anos durante 3 dias (20). Em geral as refeições apresentaram valores de macronutrientes dentro do recomendado com excepção da energia que foi superior ao recomendado em ambos os sexos.

A avaliação qualitativa das ementas teve uma classificação favorável no geral. A partir do preenchimento da grelha de avaliação foi possível conferir que no domínio dos "Itens gerais" as fichas técnicas de cada ementa não são facultadas, sendo esta uma forma de dar a conhecer ao consumidor a informação nutricional presente na refeição. A sopa é fundamental para uma alimentação saudável pelo facto de ser rica do ponto de vista nutricional. Estas deveriam ter no mínimo quatro hortícolas diferentes diariamente mas nem todos os dias se verifica. O mesmo acontece com o acompanhamento de salada, que só está presente quando o fornecedor de hidratos de carbono (arroz, esparguete ou batatas) não está acompanhado de vegetais. O consumo de frutas e legumes assumem um papel importante na alimentação por possuírem baixa densidade energética e serem a melhor fonte de micronutrientes, fibras e outros componentes com propriedades funcionais, que de acordo com o relatório da OMS, 2009, um consumo insuficiente de frutas e legumes é responsável pela ocorrência de 14 % de morte por

cancro gastrointestinal, 11 % de morte por doença isquémica cardíaca e cerca de 9 % de mortes por outras causas em todo o mundo (21). A maioria dos benefícios do consumo deste grupo de alimentos destaca-se por estes reduzirem o risco de doenças cardiovasculares e pela prevenção de determinados cancros. Também se verificou a não disponibilização de ovo semanalmente, alimento rico em proteínas de alto valor biológico e com gorduras predominantemente mono e polinsaturadas, sendo um excelente fornecedor de minerais (fósforo, ferro e zinco) e vitaminas (A, do complexo B e D). A presença de leguminosas secas ou frescas foi claramente insuficiente, que, de acordo com a nova roda dos alimentos, devem fornecer ao dia alimentar cerca de 4%, correspondendo a 1 a 2 porções destes alimentos por dia. São boas fontes de hidratos de carbono, proteína de médio valor biológico, apresentando alguns défices em aminoácidos essenciais, vitamina B1, vitaminas B2, ferro e cálcio, e fibras insolúveis (22). O domínio das "sobremesas" permitiu observar que nem sempre se verifica a disponibilização de apenas um doce ou fruta em calda por semana, o que poderá contribuir para um excesso de consumo de açúcar.

CONCLUSÕES

A avaliação das refeições permite conhecer em que medida as ementas são adequadas em função do público-alvo.

A avaliação quantitativa das refeições das duas unidades permitiu constatar que as proteínas e hidratos de carbono presentes nas refeições não são adequados nutricionalmente. Os teores em lípidos e fibras alimentares no geral encontram-se dentro do recomendado.

No que diz respeito à avaliação qualitativa das ementas, são aceitáveis em todos os domínios à excepção da sopa, o que facilitou a identificação dos itens a serem melhorados na elaboração dos planos de ementas.

NOTA

Helena Ávila M. trabalha na Uniself S. A., empresa de restauração colectiva. Nenhum outro conflito de interesses foi mencionado pelos restantes autores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WHO. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Geneva: World Health Organization; 2003
2. Direcção Geral da Saúde. Divisão de Saúde Materna, Infantil e dos Adolescentes. Consultas de vigilância de saúde infantil e juvenil, Actualização das curvas de crescimento. Circular Normativa n.º 05/DSMIA; 2006
3. Puska P, Nishida C, Porter D. Obesity and overweight. Global strategy on diet, physical activity and health. WHO; 2003
4. FAO/WHO. Human energy requirements: Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. Food and Nutrition Technical report series 1. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2004
5. Baptista P, Linhares M. Higiene e Segurança Alimentar na Restauração - Volume I - Iniciação. Forvisão: Consultoria em Formação Intregada, S. A.; 2005
6. Slusser W, Cumberland W, Browdy B, Lange L, Neumann C. A school salad bar increases frequency of fruit and vegetable consumption among children living in low-income households. Public Health Nutrition; 2007

7. Silva S. Cardápio. Guia Prático para a Elaboração. São Paulo: Atheneu; 2004

8. Teixeira S, Milet Z, Carvalho J, Biscontini T. Administração aplicada às Unidades de Alimentação e Nutrição. São Paulo: Atheneu; 2004

9. Veiros M, Campos G, Ruivo I, Proença R, Rocha A, Kent-Smith L. Avaliação qualitativa de ementas - Método AQE. Alimentação Humana. 2007; 13(3): 62-78. Disponível em: <http://www.fcna.up.pt/SPARE/>

10. Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. de Composição dos Alimentos. Centro de Segurança Alimentar e Nutrição. Lisboa: INSA; 2006

11. Institute of Medicine. Food and Nutrition Board. Dietary reference intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids. Washington, D.C.: The National Academies Press; 2002/2005

12. Newsletter SPARE n.º 3, Dezembro 2010. Disponível em: www.plataformacontraaobesidade.dgs.pt

13. U.S. Department of Health and Human Services and U.S. Department of Agriculture. Dietary Guidelines for Americans, 2005. Washington, DC: U.S. Government Printing Office; 2005

14. Institute of Medicine. Schools meals: building block for healthy children. Washington, DC: The National Academy Press; 2009

15. Paiva I, Pinto C, Queirós L, Meister M, Saraiva M, Bruno P, Antunes D, Afonso M. Baixo valor calórico e elevado teor de sal das refeições servidas em cantinas escolares. Acta Med Port 2011; 24(2):215-222

16. International Obesity Taskforce. Childhood Obesity. Disponível em: <http://www.iotf.org/childhoodobesity.asp>

17. Sancho T, A Candeias, C Mendes, L Silvestre, L Cartaxo, S Andrade 2008. Promoção da Qualidade Nutricional das Refeições em Estabelecimentos do Algarve-análise comparativa 2004/2005-2006/2007. Nutricias.Porto: Associação Portuguesa dos Nutricionistas; 16-20

18. Peres E. 1994. Saber comer para melhor viver. Versão actualizada de Alimentação Saudável. Lisboa: Caminho, Biblioteca da Saúde

19. Kelsay JL. A review of research on effect of fiber intake on man. Am J Clin Nutr 1978; 31:142-59

20. Cardoso E. Avaliação do Estado Nutricional de Idosos Institucionalizados: Estudo de caso - Avaliação de Intervenção. Porto; 2007

21. World Health Organization. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. WHO Press, Geneva, 2009

22. Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto; Instituto do Consumidor. A nova Roda dos Alimentos... um guia para a escolha alimentar diária. Porto; Garra: 2003



gertal

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 - 2790 - 078 Carnaxide
tel.:21 042 02 00/10 - Fax: 21 417 26 94**

**Rua Lionesa s/nr. Praça Mercado - Edifício B
4465 - 671 Leça Balio
Tel.:22 040 32 80 - Fax: 22 902 21 09**



Azeite e Saúde

Olive Oil and Health

MARINA RODRIGUES¹, MARTA ROCHA², ANA FERREIRA², PATRÍCIA PADRÃO²

RESUMO

Na bacia do Mediterrâneo, o azeite, juntamente com os hortofrutícolas e o pescado, é um componente-chave da alimentação desta região, sendo considerado importante na preservação da saúde da população. Os dados epidemiológicos sugerem que a Alimentação Mediterrânica pode ter efeitos protectores contra várias doenças, sendo argumentado que são os polifenóis, o squaleno e o ácido oleico, que conferem ao azeite as suas propriedades de promoção da saúde. O consumo de azeite virgem tem sido associado a uma diminuição da probabilidade de ocorrência de cancro, doenças cardiovasculares, obesidade e diabetes.

PALAVRAS-CHAVE: Azeite, Alimentação Mediterrânica, Saúde

ABSTRACT

In Mediterranean countries, olive oil, along with fruit, vegetables and fish, is a key component of diet in this region, being considered important for the preservation of health of the population. Epidemiological data suggest that the Mediterranean diet can have protective effects against various diseases, being argued that are the polyphenols, the squalene and oleic acid, that give to olive oil its health-promoting properties. The consumption of virgin olive oil has been associated with a decrease of likelihood of cancer, cardiovascular disease, obesity and diabetes.

KEYWORDS: Olive oil, Mediterranean Diet, Health

INTRODUÇÃO

Aceita-se que o cultivo da oliveira, *Olea europaea*, ter-se-á iniciado provavelmente cerca de 4000 anos antes de Cristo (a. C.) e durante o século VII a. C. o azeite começou a ser investigado por filósofos, médicos e historiadores (1). Era alegadamente utilizado para tratar situações específicas, tais como cólicas, perda de cabelo, paralisia, dor reumática, dor ciática e hipertensão (2).

A Alimentação Mediterrânica (AM) tradicional baseia-se no consumo de alimentos de origem vegetal, inclusão de pequenas quantidades de alimentos de origem animal (sob a forma de pescado e produtos lácteos), consumo moderado (3) de bebidas alcoólicas (essencialmente vinho tinto, ingerido às refeições) e consumo diário de cerca de 25-50mL (4) de azeite virgem (1, 2, 4-8).

No século XX, Keys e colaboradores publicaram um conjunto de trabalhos decorrentes do "Seven Countries Study", tendo evidenciado uma possível associação entre a AM e uma menor incidência de doenças crónicas (9-11). A evidência científica é crescente no que respeita à associação entre a adopção da AM (12) como padrão de alimentação e a diminuição do risco de doenças cardiovasculares (DCV), obesidade, diabetes tipo 2, cancro, artrite reumatóide, bem como o aumento da esperança média de vida, embora com grau de evidência diferente (5, 13-22). Estes possíveis benefícios têm sido parcialmente atribuídos ao consumo de azeite virgem pelas populações do Mediterrâneo como principal fonte de gordura alimentar, que além de fornecer uma quantidade considerável de ácido oleico, proporciona a ingestão de compostos bioactivos (13, 23).

Composição do Azeite

É importante referir que a composição nutricional do azeite não é fixa: depende da variedade da azeitona usada, do ano de produção, da região de onde provém e do tipo de extracção (24).

No fabrico do azeite, as azeitonas são primeiramente esmagadas para criar um bagaço que, depois de

ser homogeneizado, é pressionado para produzir óleo. O primeiro óleo extraído é o azeite virgem de alta qualidade – obtido usando apenas métodos físicos, o que permite a preservação de muitos dos seus componentes (2, 25).

A qualidade do azeite vai ser determinada pela região onde é produzido, a variedade, a idade, o estado sanitário e o grau de maturação das azeitonas, o processo de extracção e o modo de conservação. Para verificar a qualidade de um azeite recorre-se a dois tipos de análises: organolépticas e químicas (como é o caso da acidez, expressa em ácido oleico) (26).

O azeite é constituído na sua quase totalidade por lípidos (~99%), sendo que a maior fracção (78,6%) corresponde a ácidos gordos monoinsaturados (AGM) – nomeadamente o ácido oleico - e possui numerosos componentes com capacidade antioxidante (vitamina E, carotenos, compostos fenólicos, entre outros) (27).

Inicialmente, os efeitos benéficos do consumo de azeite eram atribuídos exclusivamente aos AGM, contudo a evidência aponta também para a importância dos componentes minoritários (fosfolípidos, ceras, hidrocarbonetos, pigmentos, compostos fenólicos, entre outros) que correspondem a cerca de 0,5-1%, apresentando propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes, vasodilatadoras, entre outras (13, 28). Entre estes destacam-se os esteróis (vulgarmente chamados de fitoesteróis), o squaleno (o hidrocarboneto mais importante), os tocoferóis e os compostos fenólicos (24). Já foram identificados cerca de 36 compostos fenólicos no azeite (29). As classes mais importantes são: ácidos fenólicos, álcoois fenólicos (tal como o hidroxitirosol e o tirosol), flavonóides, lignanas e secoiridóides (onde encontramos a oleuropeína, por exemplo) (2, 29). Dentro dos compostos fenólicos, os que mais revelam propriedades bioactivas são o hidroxitirosol, o tirosol, a oleuropeína e o oleocantal (2, 29, 30).

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

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

* Contributo semelhante para a realização deste estudo

Correspondência para Marina Rodrigues (A/C Patrícia Padrão):
Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto
Rua Dr. Roberto Frias s/n,
4200-465 Porto
marina.dfr@gmail.com

Recebido a 13 de Agosto de 2012
Aceite a 13 de Dezembro de 2012

Azeite e Efeitos Fisiológicos

Actividade Antioxidante

Os principais componentes que contribuem para os vários benefícios atribuídos ao azeite (ácido oleico, compostos fenólicos e esqualeno), inibem o stress oxidativo (25). Ao contrário dos ácidos gordos polinsaturados, o ácido oleico é monoinsaturado sendo, por isso, muito menos susceptível à oxidação, explicando-se assim a sua acção antioxidante, alta estabilidade e o seu importante contributo para a longa vida de prateleira do azeite (31).

Entre os compostos fenólicos do azeite, o hidroxitirosol e a oleuropeína são considerados potentes agentes antioxidantes visto que são capazes de eliminar radicais livres e oxidantes e de inibir a oxidação das LDL (25, 32-35). É sabido que o excesso de radicais livres leva a danos oxidativos, aumentando o risco de desenvolver numerosas doenças crónicas como aterosclerose, cancro, enfarte do miocárdio, entre outras (36). Os componentes fenólicos do azeite virgem são então capazes de desempenhar uma acção benéfica sobre a oxidação lipídica e sobre os danos oxidativos no ADN e, portanto, sobre o stress oxidativo em geral, diminuindo o risco de desenvolvimento das patologias atrás mencionadas (23).

De facto, a oxidação das LDL é considerada o maior factor de risco no desenvolvimento de aterosclerose e DCV, já que induz o desenvolvimento de placas ateromatosas nas paredes arteriais. Outros estudos têm corroborado os efeitos benéficos dos compostos fenólicos, tendo em conta outros marcadores do stress oxidativo, como por exemplo os F2-isopropanos que baixaram significativamente com a ingestão de uma refeição com azeite enriquecido com compostos fenólicos (44). Diversos estudos relatam as propriedades antioxidantes do azeite virgem, rico em compostos fenólicos (com concentrações semelhantes às ingeridas na AM) (29) como a modulação benéfica do balanço entre o glutationa reduzido (GSH) e o glutationa oxidado (GSSG) (37, 38) e o aumento da peroxidase do glutationa eritrocitária (GSH-Px). Assim, sugere-se que a diminuição de GSH (antioxidante celular importante) e de GSH-Px aliado ao aumento de GSSG, precede a oxidação lipídica e a aterogénese *in vivo* (45).

Actividade Anti-inflamatória

É reconhecido que a fisiopatologia de várias doenças como o cancro, DCV, artrites e doenças neurodegenerativas se associa com a inflamação crónica (46-49). A evidência científica actual sugere que os compostos fenólicos encontrados no azeite virgem possuem uma capacidade anti-inflamatória considerável, sendo por isso capazes de reduzir o risco de desenvolvimento de doenças crónicas inflamatórias (50-52).

A actividade anti-inflamatória atribuída ao oleocantal é variada: parece assemelhar-se ao mecanismo anti-inflamatório do fármaco ibuprofeno (53); parece provocar uma possível diminuição de mediadores inflamatórios como a síntese do óxido nítrico induzível (iNOS), que participa na patogénese das doenças degenerativas das articulações (54); e parece diminuir marcadores inflamatórios presentes na doença de Alzheimer (55, 56). Mais recentemente, Camargo e colaboradores, mostraram que a ingestão de azeite enriquecido com compostos fenólicos parece diminuir a expressão de várias proteínas inflamatórias (factor de transcrição NF- κ B, COX-2, entre outras) (57).

Actividade Antimicrobiana

Alguns compostos fenólicos do azeite parecem encerrar propriedades antimicrobianas que se pensam traduzir na inibição do crescimento de microrganismos, cooperando no tratamento terapêutico de algumas doenças infecciosas (58), embora a maioria da evidência científica existente provenha de estudos realizados *in vitro*.

Azeite e Patologias

Cancro

De uma forma geral, a literatura científica mais recente sobre a associação entre AM e ocorrência de cancro, atribui propriedades preventivas ao rácio equilibrado de ácido gordos n-6 e n-3 e à elevada quantidade de fibra, antioxidantes e polifenóis presentes nos hortofrutícolas, no azeite e no vinho (7). Relativamente ao azeite, e conforme discutido em vários trabalhos, parece existir uma relação inversa entre o seu consumo e diversos tipos de cancro (63-68), embora os mecanismos subjacentes não estejam completamente esclarecidos (59, 69). Entre os componentes que podem explicar estes possíveis efeitos benéficos do azeite está o ácido oleico (oxida-se, em média, quarenta vezes menos que o ácido linoleico), a baixa proporção n-6/n-3, a vitamina E, os compostos fenólicos (como o hidroxitirosol e a oleuropeína) e o esqualeno (importante no cancro de pele) (10, 13, 70-72), que parecem actuar como agentes quimioprotectores (2, 33, 73-80). Investigações em humanos sugeriram que a ingestão de azeite enriquecido com compostos fenólicos diminui a lesão oxidativa no ADN até 30% (81, 82). Para além destes potenciais benefícios, existem trabalhos que sugerem existir uma interacção benéfica entre o azeite e fármacos anti tumorais: o paclitaxel (83), a cerulenina e a genisteína no cancro da mama, o cisplatino na metástase pulmonar (84) e a vincristina no carcinoma do colo do útero (85). Por outro lado, o azeite parece levar a uma menor formação de aminas aromáticas heterocíclicas, quando se fritam ou assam alimentos que contêm proteínas (86).

Owen e colaboradores sugeriram ainda que os polifenóis do azeite são capazes de eliminar os radicais livres produzidos na matriz fecal, o que poderá contribuir para explicar os possíveis efeitos quimioprotectores do azeite sobre o cólon (25). Acresce o facto de o azeite parecer capaz de diminuir a expressão de COX-1 e BCL-2, duas proteínas presentes na carcinogénese colorectal (87).

No que respeita ao cancro da mama, estudos caso-controlo com mulheres de vários países do Mediterrâneo têm descrito uma relação inversa entre o consumo de azeite e a ocorrência deste tipo de cancro (88, 89). Solanas e colaboradores sugeriram ainda que o azeite virgem exerce efeitos moduladores no cancro da mama através de uma combinação de diferentes vias de sinalização Ras, resultando num cenário de apoptose celular (90). Apesar dos potenciais efeitos protectores do azeite contra o cancro da mama, estes não se parecem reflectir numa menor mortalidade por esta patologia (91).

Artrite Reumatóide

Na origem do processo inflamatório característico da artrite reumatóide estão, entre outros, as espécies reactivas de oxigénio (ROS) (92). Parece que o

azeite, dado o seu efeito antioxidante (capacidade de redução das ROS), é capaz de reduzir a inflamação. Por outro lado, há autores que defendem que o ácido oleico pode substituir os ácidos gordos polinsaturados n-6 no que respeita ao metabolismo celular, o que contribui para diminuir a produção do leucotrieno A4, eicosanóide pró-inflamatório. Assim, reduzindo a competição entre n-6 e n-3 (via ácido oleico), aumentaria a incorporação e utilização de n-3 (aumentando a produção de eicosanóides anti-inflamatórios como o leucotrieno A5). Além disto, é de notar que o ácido oleico tem capacidade para se converter em ácido eicosatrienóico (ETA) e este no leucotrieno A3 (LTA3). Este último é descrito como um potente inibidor da síntese do leucotrieno B4, pró-inflamatório. Estas observações poderão contribuir para a compreensão da sinergia entre os óleos de peixe (n-3) e o azeite na melhoria dos sintomas da artrite reumatóide (93).

Síndrome Metabólica

A investigação desenvolvida no âmbito da Síndrome Metabólica (SM) tem apontado para uma menor prevalência desta síndrome em populações que adoptam a AM, existindo evidência científica que sustenta esta relação, quando se analisa separadamente cada uma das componentes da SM (94, 95).

Diabetes: Os estudos têm revelado uma menor frequência de diabetes conforme aumenta a adesão à AM (96), tanto em pessoas saudáveis (97) como em pessoas que sofreram enfarte do miocárdio (12). Neste sentido, tem-se colocado a questão sobre qual será a melhor fonte energética (Hidratos de carbono (HC) ou AGM) para substituir os ácidos gordos saturados (AGS) e, da comparação destes dois padrões alimentares numa meta-análise, observou-se um controlo glicémico e perfil lipídico equivalentes ou melhores no caso da alimentação rica em AGM (98). Estes efeitos podem ser devidos à possível capacidade do azeite virgem para proteger contra a resistência à insulina, o que torna o seu consumo interessante para diabéticos (99). Parece também haver uma maior secreção de glucagon-like-peptide-1 (GLP-1) (97) tanto em pessoas saudáveis como com diabetes tipo 2, que se pode dever, para além dos seus efeitos hormonais, à sua capacidade de inibir o esvaziamento gástrico. Atribuiu-se ainda à alimentação rica em AGM um efeito favorável sobre a secreção de insulina pelas células β do pâncreas (100). A sua palatabilidade pode também facilitar o cumprimento das recomendações pelos doentes (101).

Obesidade: Estudos recentes relataram que a adesão à AM se associou a uma menor proporção de gordura abdominal e, consequentemente a um menor perímetro da cintura. Contudo, os autores sugerem cautela na interpretação dos resultados devido à heterogeneidade dos mesmos entre os países participantes (102, 103). Em relação ao Índice de Massa Corporal (IMC), a relação com a AM não tem sido conclusiva (102, 104), embora haja resultados que apontem para a inexistência de relação entre o consumo de azeite e o aumento do IMC (105). Foi inclusivamente observada uma associação inversa entre o consumo de azeite e a ocorrência de obesidade em crianças do sul a Europa, onde a estimativa da prevalência de obesidade é mais elevada (107). Esta hipotética protecção, poderá dever-se em parte ao conteúdo do azeite em lignanas (108) e genericamente à capacidade da AM de alterar biomar-

cadres (adiponectina, leptina e proteína C-reativa) aparentemente relacionados com a perda de peso (109). Outro dos possíveis mecanismos explicativos descritos relaciona-se com a oleoetanolamina (OEA), um mensageiro lipídico que inicia a resposta do receptor nuclear PPAR- α , aumentando a saciedade (102). Não obstante, sendo o azeite uma gordura e por isso uma importante fonte de energia, há uma certa resistência em incluí-lo no tratamento da obesidade (106), sendo fundamental ampliar a investigação, a fim de se obter evidência consistente sobre esta associação.

Risco Cardiovascular: Os estudos epidemiológicos sugerem que a AM tem capacidade para reduzir a frequência de doença coronária (110, 111), podendo o azeite ter um papel relevante neste efeito, nomeadamente no que respeita à protecção contra o enfarte do miocárdio (112). Foi observada uma associação inversa entre o consumo de azeite e o risco cardiovascular na coorte espanhola do estudo EPIC (113), tendo sido apontados como factores decisivos do azeite no risco cardiovascular tanto o conteúdo lipídico como os seus componentes minoritários (114-116).

Trombogénese: O azeite vem sendo referenciado como detentor de propriedades antiagregantes, efeito que aparece aumentado quando se duplica a quantidade de AGS substituídos por AGM (117). É sugerido que o consumo de azeite é acompanhado por uma diminuição do risco cardiovascular tanto pela diminuição de factores de coagulação como de agregação plaquetária (118).

Aterosclerose: Tem sido estudada a possível capacidade de redução do colesterol sanguíneo pelo esqualeno, embora os estudos não reportem resultados consistentes (119). Tem sido, por outro lado, sugerido que os polifenóis presentes no azeite, principalmente o hidroxitirosol, podem actuar sinergicamente para evitar a oxidação das lipoproteínas de baixa densidade (LDL) (2, 72, 120) bem como diminuindo a sua síntese (121) ou a expressão de moléculas de adesão (72).

Hipertensão arterial: A adesão à AM tem sido associada a uma redução da incidência de hipertensão arterial (122, 123), bem como à capacidade de reduzir a dose de fármacos anti-hipertensivos (2). Embora o mecanismo pelo qual o azeite possa ser capaz de reduzir a pressão arterial seja desconhecido, várias teorias têm sido discutidas, tais como a capacidade do azeite actuar como um antagonista dos canais de cálcio (mimetização dos efeitos de fármacos bloqueadores dos canais de cálcio) (124); melhorar a função endotelial (através da redução da ROS) (123, 125, 126); diminuir o tónus vascular e alterar a composição de fosfolípidos da aorta (127). Uma redução da pressão sanguínea foi observada com a suplementação em azeite de 40 g/dia para homens e 30 g/dia para mulheres (127), quantidades semelhantes às consumidas diariamente nos países do Mediterrâneo (2, 128). Um aumento das HDL foi uma observação adicional que corrobora o efeito anti-hipertensivo do azeite virgem (106), bem como a melhoria dos perfis trombóticos pós-prandiais, tanto em indivíduos saudáveis como naqueles com hipercolesterolemia (129, 130).

Em suma, os benefícios que têm sido atribuídos ao azeite no que respeita ao risco cardiovascular são: a melhoria do perfil lipídico (diminuição dos triglicéridos, colesterol total, LDL e aumento das HDL (106, 131, 132) e do metabolismo das lipoproteínas pós-prandiais (112)); melhoria da função endotelial (44,

133), do controlo da pressão arterial e do risco de hipertensão (134, 135); redução da susceptibilidade à oxidação pelas LDL e melhoria dos danos vasculares oxidativos (44, 106).

ANÁLISE CRÍTICA

O azeite parece contribuir para a baixa frequência de doenças crónicas nas populações que o consomem. Desta forma, apesar de existirem estudos epidemiológicos que sugerem que o consumo do azeite, inserido numa alimentação equilibrada e num estilo de vida saudável, traga benefícios para a saúde, é necessário desenvolver mais investigação populacional que possibilite obter evidência científica convincente sobre o efeito do consumo de azeite na saúde. Só assim será possível avaliar a pertinência de serem estabelecidas recomendações neste domínio.

CONCLUSÕES

A investigação científica tem atribuído aos polifenóis, ao esqualeno e ao ácido oleico, presentes no azeite as suas propriedades de promoção da saúde. O consumo de azeite virgem, sobretudo como parte integrante da Alimentação Mediterrânica, tem sido associado a uma diminuição da probabilidade de ocorrência de alguns cancros, doenças cardiovasculares, obesidade e diabetes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Muniz, F.J.S., Aceite de oliva, clave de vida en la Cuenca Mediterránea. *Anales de la Real Academia Nacional de Farmacia*, 2007. 73(653-692)
- Waterman, E. and B. Lockwood, Active components and clinical applications of olive oil. *Alternative Medicine Review*, 2007. 12(4): p. 331-42
- Lichtenstein, A.H., et al., Diet and lifestyle recommendations revision 2006: a scientific statement from the American Heart Association Nutrition Committee. *Circulation*, 2006. 114(1): p. 82-96
- Trichopoulou, D.A., Final Implementation Report of the DAFNE V project
- Sofi, F., et al., Adherence to Mediterranean diet and health status: meta-analysis. *BMJ*, 2008. 337: p. a1344
- Willett, W.C., et al., Mediterranean diet pyramid: a cultural model for healthy eating. *American Journal of Clinical Nutrition*, 1995. 61(6 Suppl): p. 1402S-1406S
- Giacosa, A., et al., Cancer prevention in Europe: the Mediterranean diet as a protective choice. *Eur J Cancer Prev*, 2012. 24: p. 24
- Trichopoulou, A., The DAFNE V project - Expansion of the DAFNE databank to new European Union Member States: Data Food Networking, based on household budget surveys, 2003, Dept. of Hygiene and Epidemiology, Medical School, National and Kapodistrian University of Athens
- Keys, A., et al., The diet and 15-year death rate in the seven countries study. *American Journal of Epidemiology*, 1986. 124(6): p. 903-15
- Owen, R.W., et al., Olives and olive oil in cancer prevention. *European Journal of Cancer Prevention*, 2004. 13(4): p. 319-26
- Keys, A., Mediterranean diet and public health: personal reflections. *Am J Clin Nutr*, 1995. 61(6 Suppl): p. 1321S-1323S
- A., K., Mediterranean diet and public health: Personal reflections. *American Journal of Clinical Nutrition*, 1995. 61
- Lopez-Miranda, J., et al., Olive oil and health: summary of the II international conference on olive oil and health con-

- sensus report, Jaen and Cordoba (Spain) 2008. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*, 2010. 20(4): p. 284-94
- Fung, T.T., et al., Mediterranean diet and incidence of and mortality from coronary heart disease and stroke in women. *Circulation*, 2009. 119(8): p. 1093-100
- Trichopoulou, A., C. Bamia, and D. Trichopoulos, Anatomy of health effects of Mediterranean diet: Greek EPIC prospective cohort study. *BMJ*, 2009. 338: p. b2337
- Scarmeas, N., et al., Mediterranean diet and mild cognitive impairment. *Archives of Neurology*, 2009. 66(2): p. 216-25
- Buckland, G., et al., Adherence to a Mediterranean diet and risk of gastric adenocarcinoma within the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) cohort study. *American Journal of Clinical Nutrition*, 2010. 91(2): p. 381-90
- Buckland, G., et al., Adherence to the Mediterranean diet and risk of coronary heart disease in the Spanish EPIC Cohort Study. *American Journal of Epidemiology*, 2009. 170(12): p. 1518-29
- Serra-Majem, L., B. Roman, and R. Estruch, Scientific evidence of interventions using the Mediterranean diet: a systematic review. *Nutrition Reviews*, 2006. 64(2 Pt 2): p. S27-47
- Sofi, F., et al., Accruing evidence on benefits of adherence to the Mediterranean diet on health: an updated systematic review and meta-analysis. *American Journal of Clinical Nutrition*, 2010. 92(5): p. 1189-96
- (Chairman), J.M.O., Scientific seminar on olive oil and health. International Olive Council, 7-8 March, Madrid (Spain). 2005
- Trichopoulou, A., et al., Mediterranean diet in relation to body mass index and waist-to-hip ratio: the Greek European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition Study. *American Journal of Clinical Nutrition*, 2005. 82(5): p. 935-40
- Cicerale, S., et al., Chemistry and health of olive oil phenolics. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 2009. 49(3): p. 218-36
- L, D., et al., Virgin olive oil - Chemical implications on quality and health. *Eur. J. Lipid Sci. Technol.*, 2008. 110: p. 602-607
- Owen, R.W., et al., Olive-oil consumption and health: the possible role of antioxidants. *Lancet Oncol*, 2000. 1: p. 107-12
- Casa do Azeite. Available from: <http://www.casadoazeite.pt/>
- Instituto Nacional de Saúde, D.R.J., Tabela da Composição dos Alimentos Portugueses
- Dell'Agli, M., et al., Minor components of olive oil modulate proatherogenic adhesion molecules involved in endothelial activation. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 2006. 54(9): p. 3259-64
- Cicerale, S., L.J. Lucas, and R.S. Keast, Antimicrobial, antioxidant and anti-inflammatory phenolic activities in extra virgin olive oil. *Current Opinion in Biotechnology*, 2012. 23(2): p. 129-35
- Notaricola, M., et al., Effects of olive oil polyphenols on fatty acid synthase gene expression and activity in human colorectal cancer cells. *Genes Nutr*, 2011. 6(1): p. 63-9
- Owen, R.W., et al., Phenolic compounds and squalene in olive oils: the concentration and antioxidant potential of total phenols, simple phenols, secoiridoids, lignans and squalene. *Food and Chemical Toxicology*, 2000. 38(8): p. 647-59
- Gill, C.I., et al., Potential anti-cancer effects of virgin olive oil phenols on colorectal carcinogenesis models in vitro. *International Journal of Cancer*, 2005. 117(1): p. 1-7
- Owen, R.W., et al., The antioxidant/anticancer potential of phenolic compounds isolated from olive oil. *European Journal of Cancer*, 2000. 36(10): p. 1235-47

34. Visioli, F., A. Poli, and C. Gall, Antioxidant and other biological activities of phenols from olives and olive oil. *Medicinal Research Reviews*, 2002. 22(1): p. 65-75
35. Goya, L., R. Mateos, and L. Bravo, Effect of the olive oil phenol hydroxytyrosol on human hepatoma HepG2 cells. Protection against oxidative stress induced by tert-butylhydroperoxide. *European Journal of Nutrition*, 2007. 46(2): p. 70-8
36. Uttara, B., et al., Oxidative stress and neurodegenerative diseases: a review of upstream and downstream antioxidant therapeutic options. *Curr Neuropharmacol*, 2009. 7(1): p. 65-74
37. Covas, M.I., et al., The effect of polyphenols in olive oil on heart disease risk factors: a randomized trial. *Annals of Internal Medicine*, 2006. 145(5): p. 333-41
38. Weinbrenner, T., et al., Olive oils high in phenolic compounds modulate oxidative/antioxidative status in men. *Journal of Nutrition*, 2004. 134(9): p. 2314-21
39. Covas, M.I., et al., Postprandial LDL phenolic content and LDL oxidation are modulated by olive oil phenolic compounds in humans. *Free Radical Biology and Medicine*, 2006. 40(4): p. 608-16
40. Gimeno, E., et al., Changes in the phenolic content of low density lipoprotein after olive oil consumption in men. A randomized crossover controlled trial. *British Journal of Nutrition*, 2007. 98(6): p. 1243-50
41. de la Torre-Carbot, K., et al., Presence of virgin olive oil phenolic metabolites in human low density lipoprotein fraction: determination by high-performance liquid chromatography-electrospray ionization tandem mass spectrometry. *Analytica Chimica Acta*, 2007. 583(2): p. 402-10
42. de la Torre-Carbot, K., et al., Elevated circulating LDL phenol levels in men who consumed virgin rather than refined olive oil are associated with less oxidation of plasma LDL. *Journal of Nutrition*, 2010. 140(3): p. 501-8
43. Marrugat, J., et al., Effects of differing phenolic content in dietary olive oils on lipids and LDL oxidation--a randomized controlled trial. *European Journal of Nutrition*, 2004. 43(3): p. 140-7
44. Ruano, J., et al., Phenolic content of virgin olive oil improves ischemic reactive hyperemia in hypercholesterolemic patients. *Journal of the American College of Cardiology*, 2005. 46(10): p. 1864-8
45. Biswas, S.K., et al., Depressed glutathione synthesis precedes oxidative stress and atherogenesis in Apo-E(-/-) mice. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 2005. 338(3): p. 1368-73
46. McGeer PL, M.E., Schwab C, Inflammatory processes exacerbate degenerative neurological disorders 2009
47. Karlson, E.W., et al., Biomarkers of inflammation and development of rheumatoid arthritis in women from two prospective cohort studies. *Arthritis and Rheumatism*, 2009. 60(3): p. 641-52
48. Mathieu, P., et al., Visceral obesity: the link among inflammation, hypertension, and cardiovascular disease. *Hypertension*, 2009. 53(4): p. 577-84
49. Solinas, G., et al., Tumor-associated macrophages (TAM) as major players of the cancer-related inflammation. *Journal of Leukocyte Biology*, 2009. 86(5): p. 1065-73
50. Corona, G., J.P. Spencer, and M.A. Dessi, Extra virgin olive oil phenolics: absorption, metabolism, and biological activities in the GI tract. *Toxicology and Industrial Health*, 2009. 25(4-5): p. 285-93
51. Konstantinidou, V., et al., In vivo nutrigenomic effects of virgin olive oil polyphenols within the frame of the Mediterranean diet: a randomized controlled trial. *FASEB Journal*, 2010. 24(7): p. 2546-57
52. Khymentets, O., et al., Mononuclear cell transcriptome response after sustained virgin olive oil consumption in humans: an exploratory nutrigenomics study. *OMICS*, 2009. 13(1): p. 7-19
53. Beauchamp, G.K., et al., Phytochemistry: ibuprofen-like activity in extra-virgin olive oil. *Nature*, 2005. 437(7055): p. 45-6
54. Iacono, A., et al., Effect of oleocanthal and its derivatives on inflammatory response induced by lipopolysaccharide in a murine chondrocyte cell line. *Arthritis and Rheumatism*, 2010. 62(6): p. 1675-82
55. Pitt, J., et al., Alzheimer's-associated Abeta oligomers show altered structure, immunoreactivity and synaptotoxicity with low doses of oleocanthal. *Toxicology and Applied Pharmacology*, 2009. 240(2): p. 189-97
56. Li, W., et al., Inhibition of tau fibrillization by oleocanthal via reaction with the amino groups of tau. *Journal of Neurochemistry*, 2009. 110(4): p. 1339-51
57. Camargo, A., et al., Gene expression changes in mononuclear cells in patients with metabolic syndrome after acute intake of phenol-rich virgin olive oil. *BMC Genomics*, 2010. 11: p. 253
58. Tripoli, E., et al., The phenolic compounds of olive oil: structure, biological activity and beneficial effects on human health. *Nutr Res Rev*, 2005. 18(1): p. 98-112
59. Fistonic, I., et al., Olive oil biophenols and women's health. *Med Glas Ljek komore Zenicko doboj kantona*, 2012. 9(1): p. 1-9
60. Medina, E., et al., Comparison of the concentrations of phenolic compounds in olive oils and other plant oils: correlation with antimicrobial activity. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 2006. 54(14): p. 4954-61
61. Romero, C., et al., In vitro activity of olive oil polyphenols against *Helicobacter pylori*. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 2007. 55(3): p. 680-6
62. Karaosmanoglu, H., et al., Antimicrobial and antioxidant activities of Turkish extra virgin olive oils. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 2010. 58(14): p. 8238-45
63. Braga, C., et al., Olive oil, other seasoning fats, and the risk of colorectal carcinoma. *Cancer*, 1998. 82(3): p. 448-53
64. Franceschi, S., et al., Food groups, oils and butter, and cancer of the oral cavity and pharynx. *British Journal of Cancer*, 1999. 80(3-4): p. 614-20
65. Hodge, A.M., et al., Foods, nutrients and prostate cancer. *Cancer Causes and Control*, 2004. 15(1): p. 11-20
66. La Vecchia, C., et al., Olive oil, other dietary fats, and the risk of breast cancer (Italy). *Cancer Causes and Control*, 1995. 6(6): p. 545-550
67. Martin-Moreno, J.M., et al., Dietary fat, olive oil intake and breast cancer risk. *International Journal of Cancer*, 1994. 58(6): p. 774-80
68. Norrish, A.E., et al., Men who consume vegetable oils rich in monounsaturated fat: Their dietary patterns and risk of prostate cancer (New Zealand). *Cancer Causes and Control*, 2000. 11(7): p. 609-615
69. Vissers, M.N., P.L. Zock, and M.B. Katan, Bioavailability and antioxidant effects of olive oil phenols in humans: a review. *European Journal of Clinical Nutrition*, 2004. 58(6): p. 955-65
70. Newmark, H.L., Squalene, olive oil, and cancer risk: a review and hypothesis. *Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention*, 1997. 6(12): p. 1101-3
71. Ichihashi, M., et al., Preventive effect of antioxidant on ultraviolet-induced skin cancer in mice. *Journal of Dermatological Science*, 2000. 23 Suppl 1: p. S45-50
72. Rafehi, H., K. Verwer, and T.C. Karagiannis, Mechanisms of action of phenolic compounds in olive. *J Diet Suppl*, 2012. 9(2): p. 96-109
73. Fini, L., et al., Chemopreventive properties of pinoresinol-rich olive oil involve a selective activation of the ATM-p53 cascade in colon cancer cell lines. *Carcinogenesis*, 2008. 29(1): p. 139-46
74. Obied, H.K., et al., Chemistry and bioactivity of olive biophenols in some antioxidant and antiproliferative in vitro bioassays. *Chemical Research in Toxicology*, 2009. 22(1): p. 227-234
75. Visioli, F., et al., The role of antioxidants in the Mediterranean diets: Focus on cancer. *European Journal of Cancer Prevention*, 2004. 13(4): p. 337-343
76. Qiles, J.L., et al., Olive oil phenolics: effects on DNA oxidation and redox enzyme mRNA in prostate cells. *British Journal of Nutrition*, 2002. 88(3): p. 225-34; discussion 223-4
77. Fabiani, R., et al., Cancer chemoprevention by hydroxytyrosol isolated from virgin olive oil through G1 cell cycle arrest and apoptosis. *European Journal of Cancer Prevention*, 2002. 11(4): p. 351-358
78. Hamdi, H.K. and R. Castellon, Oleuropein, a non-toxic olive iridoid, is an anti-tumor agent and cytoskeleton disruptor. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 2005. 334(3): p. 769-78
79. Agli, M.D., et al., Olive oil phenols modulate the expression of metalloproteinase 9 in THP-1 cells by acting on nuclear factor-kB signaling. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 2010. 58(4): p. 2246-2252
80. Cooke, M.S., et al., Oxidative DNA damage: mechanisms, mutation, and disease. *FASEB Journal*, 2003. 17(10): p. 1195-214
81. Machowetz, A., et al., Effect of olive oils on biomarkers of oxidative DNA stress in Northern and Southern Europeans. *FASEB Journal*, 2007. 21(1): p. 45-52
82. Salvini, S., et al., Daily consumption of a high-phenol extra-virgin olive oil reduces oxidative DNA damage in postmenopausal women. *British Journal of Nutrition*, 2006. 95(4): p. 742-51
83. Menendez, J.A., et al., Effects of gamma-linolenic acid and oleic acid on paclitaxel cytotoxicity in human breast cancer cells. *European Journal of Cancer*, 2001. 37(3): p. 402-13
84. Yam, D., A. Peled, and M. Shinitzky, Suppression of tumor growth and metastasis by dietary fish oil combined with vitamins E and C and cisplatin. *Cancer Chemotherapy and Pharmacology*, 2001. 47(1): p. 34-40
85. Libro blanco de los omega-3. Los ácidos grasos poliinsaturados omega-3 y monoinsaturados tipo oleico y su papel en la salud. 2002; Available from: http://books.google.pt/books?id=e102JgF1yOUC&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
86. Bastida, S. and F.J. Sánchez-Muniz, Thermal oxidation of olive oil, sunflower oil and a mix of both oils during forty discontinuous domestic fryings of different foods. *Food Science and Technology International*, 2001. 7(1): p. 15-21
87. Corona, G., et al., Inhibition of p38/CREB phosphorylation and COX-2 expression by olive oil polyphenols underlies their anti-proliferative effects. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 2007. 362(3): p. 606-11
88. Masala, G., et al., Dietary and lifestyle determinants of mammographic breast density. A longitudinal study in a Mediterranean population. *International Journal of Cancer*, 2006. 118(7): p. 1782-9
89. Sieri, S., et al., Dietary patterns and risk of breast cancer in the ORDET cohort. *Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention*, 2004. 13(4): p. 567-72
90. Solanas, M., et al., Dietary olive oil and corn oil differentially affect experimental breast cancer through distinct modulation of the p21Ras signaling and the proliferation-apoptosis balance. *Carcinogenesis*, 2010. 31(5): p. 871-9

91. Buckland, G., et al., Olive oil intake and mortality within the Spanish population (EPIC-Spain). *Am J Clin Nutr*, 2012. 96(1): p. 142-9
92. Darlington, L.G. and T.W. Stone, Antioxidants and fatty acids in the amelioration of rheumatoid arthritis and related disorders. *British Journal of Nutrition*, 2001. 85(3): p. 251-69
93. Berbert, A.A., et al., Supplementation of fish oil and olive oil in patients with rheumatoid arthritis. *Nutrition*, 2005. 21(2): p. 131-6
94. Panagiotakos, D.B., et al., Impact of lifestyle habits on the prevalence of the metabolic syndrome among Greek adults from the ATTICA study. *American Heart Journal*, 2004. 147(1): p. 106-12
95. Tortosa, A., et al., Mediterranean diet inversely associated with the incidence of metabolic syndrome: the SUN prospective cohort. *Diabetes Care*, 2007. 30(11): p. 2957-9
96. Giugliano, D. and K. Esposito, Mediterranean diet and metabolic diseases. *Current Opinion in Lipidology*, 2008. 19(1): p. 63-8
97. Martínez-González, M.A., et al., Adherence to Mediterranean diet and risk of developing diabetes: prospective cohort study. *BMJ*, 2008. 336(7657): p. 1348-51
98. Garg, A., High-monounsaturated-fat diets for patients with diabetes mellitus: a meta-analysis. *American Journal of Clinical Nutrition*, 1998. 67(3 Suppl): p. 577S-582S
99. Salas-Salvado, J., et al., Effect of a Mediterranean diet supplemented with nuts on metabolic syndrome status: one-year results of the PREDIMED randomized trial. *Archives of Internal Medicine*, 2008. 168(22): p. 2449-58
100. Rojo-Martínez, G., et al., Dietary fatty acids and insulin secretion: a population-based study. *European Journal of Clinical Nutrition*, 2006. 60(10): p. 1195-200
101. Ros, E., Dietary cis-monounsaturated fatty acids and metabolic control in type 2 diabetes. *American Journal of Clinical Nutrition*, 2003. 78(3 Suppl): p. 617S-625S
102. Romaguera, D., et al., Adherence to the Mediterranean diet is associated with lower abdominal adiposity in European men and women. *Journal of Nutrition*, 2009. 139(9): p. 1728-37
103. Howard, B.V., et al., Low-fat dietary pattern and risk of cardiovascular disease: the Women's Health Initiative Randomized Controlled Dietary Modification Trial. *JAMA*, 2006. 295(6): p. 655-66
104. Schroder, H., et al., Adherence to the traditional mediterranean diet is inversely associated with body mass index and obesity in a spanish population. *Journal of Nutrition*, 2004. 134(12): p. 3355-61
105. Benítez-Arciniega, A.D., et al., Olive oil consumption, BMI, and risk of obesity in Spanish adults. *Obes Facts*, 2012. 5(1): p. 52-9
106. Estruch, R., et al., Effects of a Mediterranean-style diet on cardiovascular risk factors: a randomized trial. *Annals of Internal Medicine*, 2006. 145(1): p. 1-11
107. J.J. Haro-Mora, E.G.a.-E., N Porras, Children whose diet contained olive oil had a lower likelihood of increasing their body mass index Z-score over 1 year. *European Journal of Endocrinology / European Federation of Endocrine Societies*, 2011: p. 435-439
108. Penalvo, J.L., et al., Determinants of dietary lignan intake in a representative sample of young Spaniards: association with lower obesity prevalence among boys but not girls. *European Journal of Clinical Nutrition*, 2012. 66(7): p. 795-8
109. Shai, I., et al., Weight loss with a low-carbohydrate, Mediterranean, or low-fat diet. *New England Journal of Medicine*, 2008. 359(3): p. 229-41
110. de Lorgeril, M. and P. Salen, The Mediterranean diet in secondary prevention of coronary heart disease. *Clinical and Investigative Medicine. Medecine Clinique et Experimentale*, 2006. 29(3): p. 154-8
111. de Lorgeril, M. and P. Salen, The Mediterranean-style diet for the prevention of cardiovascular diseases. *Public Health Nutr*, 2006. 9(1A): p. 118-23
112. Diego L. García-González, R.A.-R., Ramón Aparicio, Virgin olive oil - Chemical implications on quality and health. *Eur. J. Lipid Sci. Technol.*, 2008. 110: p. 602-607
113. Buckland G, T.N, Barricarte A, Ardanaz E, Moreno-Iribas C, Sánchez MJ, Molina-Montes E, Olive oil intake and CHD in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition Spanish cohort. *British Journal of Nutrition*, 2012
114. Bogani, P., et al., Postprandial anti-inflammatory and antioxidant effects of extra virgin olive oil. *Atherosclerosis*, 2007. 190(1): p. 181-6
115. Fito, M., et al., Anti-inflammatory effect of virgin olive oil in stable coronary disease patients: a randomized, crossover, controlled trial. *European Journal of Clinical Nutrition*, 2008. 62(4): p. 570-4
116. Psaltopoulou, T., et al., Olive oil, the Mediterranean diet, and arterial blood pressure: the Greek European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) study. *American Journal of Clinical Nutrition*, 2004. 80(4): p. 1012-8
117. Smith, R.D., et al., Long-term monounsaturated fatty acid diets reduce platelet aggregation in healthy young subjects. *British Journal of Nutrition*, 2003. 90(3): p. 597-606
118. Delgado-Lista, J., et al., Olive oil and haemostasis: platelet function, thrombogenesis and fibrinolysis. *Current Pharmaceutical Design*, 2011. 17(8): p. 778-85
119. Strandberg, T.E., R.S. Tilvis, and T.A. Miettinen, Metabolic variables of cholesterol during squalene feeding in humans: comparison with cholestyramine treatment. *Journal of Lipid Research*, 1990. 31(9): p. 1637-43
120. Salami, M., et al., Formation of F2-isoprostanes in oxidized low density lipoprotein: inhibitory effect of hydroxytyrosol. *Pharmacological Research*, 1995. 31(5): p. 275-9
121. Fistic, I., et al., Olive oil biophenols and women's health. *Med Glas Ljek komore Zenicko-doboj kantona*, 2012. 9(1): p. 1-9
122. Carollo, C., R.L. Presti, and G. Caimi, Wine, diet, and arterial hypertension. *Angiology*, 2007. 58(1): p. 92-6
123. Perona, J.S., R. Cabello-Moruno, and V. Ruiz-Gutierrez, The role of virgin olive oil components in the modulation of endothelial function. *J Nutr Biochem*, 2006. 17(7): p. 429-45
124. Gilani, A.H., et al., Blood pressure lowering effect of olive is mediated through calcium channel blockade. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 2005. 56(8): p. 613-20
125. Alonso, A., V. Ruiz-Gutierrez, and M.A. Martínez-González, Monounsaturated fatty acids, olive oil and blood pressure: epidemiological, clinical and experimental evidence. *Public Health Nutr*, 2006. 9(2): p. 251-7
126. Herrera, M.D., et al., Effects of dietary oleic-rich oils (virgin olive and high-oleic-acid sunflower) on vascular reactivity in Wistar-Kyoto and spontaneously hypertensive rats. *British Journal of Nutrition*, 2001. 86(3): p. 349-57
127. Ferrara, L.A., et al., Olive oil and reduced need for antihypertensive medications. *Archives of Internal Medicine*, 2000. 160(6): p. 837-42
128. Teres, S., et al., Oleic acid content is responsible for the reduction in blood pressure induced by olive oil. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2008. 105(37): p. 13811-6
129. Delgado-Lista, J., et al., Chronic dietary fat intake modifies the postprandial response of hemostatic markers to a single fatty test meal. *American Journal of Clinical Nutrition*, 2008. 87(2): p. 317-22
130. Lopez-Miranda, J., et al., Olive oil and the haemostatic system. *Mol Nutr Food Res*, 2007. 51(10): p. 1249-59
131. Ahuja, K.D., J.K. Pittaway, and M.J. Ball, Effects of olive oil and tomato lycopene combination on serum lycopene, lipid profile, and lipid oxidation. *Nutrition*, 2006. 22(3): p. 259-65
132. Vincent-Baudry, S., et al., The Medi-RIVAGE study: reduction of cardiovascular disease risk factors after a 3-month intervention with a Mediterranean-type diet or a low-fat diet. *American Journal of Clinical Nutrition*, 2005. 82(5): p. 964-71
133. Fuentes, F., et al., Chronic effects of a high-fat diet enriched with virgin olive oil and a low-fat diet enriched with alpha-linolenic acid on postprandial endothelial function in healthy men. *British Journal of Nutrition*, 2008. 100(1): p. 159-65
134. Bondia-Pons, I., et al., Moderate consumption of olive oil by healthy European men reduces systolic blood pressure in non-Mediterranean participants. *Journal of Nutrition*, 2007. 137(1): p. 84-7
135. Fito, M., et al., Antioxidant effect of virgin olive oil in patients with stable coronary heart disease: a randomized, crossover, controlled, clinical trial. *Atherosclerosis*, 2005. 181(1): p. 149-58
136. Pacheco, Y.M., et al., Extra-virgin vs. refined olive oil on postprandial hemostatic markers in healthy subjects. *J Thromb Haemost*, 2006. 4(6): p. 1421-2
137. Ruano, J., et al., Intake of phenol-rich virgin olive oil improves the postprandial prothrombotic profile in hypercholesterolemic patients. *American Journal of Clinical Nutrition*, 2007. 86(2): p. 341-6



TUDO COMEÇA NUMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

Serviço Gratuito

- ✓ Consultas
- ✓ Rastreios
- ✓ Esclarecimentos
- ✓ Acompanhamento nas compras
- ✓ Ações de sensibilização e workshops

DE SEGUNDA A SEXTA-FEIRA, DAS 10:00-13:30 E DAS 14:30-19:00.
Consulte o cronograma e verifique os dias e Lojas Continente com o serviço:
www.continente.pt



Para mais informação: siga.as.cores@sonaemc.com.

CONTINENTE

A Saúde numa Chávena de Café

Health in a Cup of Coffee

SARA ROMEIRO¹, MAYUMI DELGADO²

RESUMO

O café é uma das bebidas mais populares e antigas em todo o Mundo. Teve a sua origem na Etiópia, e as duas espécies com maior impacto comercial são *Coffea arabica* (café Arábica) e *Coffea canephora* (café Robusta). Apresenta cerca de 2000 substâncias com uma importante riqueza nutricional para a saúde, e o seu composto mais estudado e conhecido é a cafeína. A sua principal função é estimular o sistema nervoso central, e apresenta propriedades vasodilatadoras e diuréticas. Destacam-se ainda vitaminas do complexo B (niacina), sais minerais, compostos nitrogenados, lípidos (diterpenos), hidratos de carbono (polissacarídeos), polifenóis (ácido clorogénico), e a trigonelina. O café é alvo de estudo por diversas instituições científicas que procuram comprovar os seus benefícios na saúde, dos quais se destacam: patologias do foro neurológico, cardíaco, oncológico, hepático, endócrino, renal e ósseo. Como tal, é considerado um alimento funcional, com efeitos positivos para a saúde para além das características nutricionais.

PALAVRAS-CHAVE: Café, Cafeína, Saúde

ABSTRACT

Coffee is one of the oldest and most popular beverages worldwide. With its origin in Ethiopia, the two species with the highest business impact are *Coffea arabica* (Arabica coffee) and *Coffea canephora* (Robusta coffee). It presents about 2000 substances with a nutritional importance to health, being caffeine the most known and studied component. Its main function is to stimulate the central nervous system, and has diuretic and vasodilatory properties. It contains also vitamins of complex B (niacin), mineral salts, nitrogenous compounds, lipids (diterpenes), carbohydrates (polysaccharides), polyphenols (chlorogenic acid) and trigonelline.

Coffee is the subject of study by several scientific institutions seeking to prove its health benefits, namely in neurological, cardiac, oncologic, hepatic, endocrine, renal and bone pathologies. As such, it is considered a functional food with positive health effects beyond the nutritional characteristics.

KEYWORDS: Coffee, Caffeine, Health

INTRODUÇÃO

Há 12 séculos, emergiu da Etiópia e “acomodou-se” em todo o Mundo como uma das bebidas mais populares: o Café.

A planta do café, o cafeeiro, pertence à família *Rubiaceae*, que compreende cerca de 6000 espécies. As que têm maior importância comercial são: *Coffea arabica* (café Arábica) e *Coffea canephora* (café Robusta). Sob o ponto de vista organoléptico, distinguem-se pela intensidade do sabor e acidez, sendo a Arábica mais ácida e menos amarga; e sob o ponto de vista nutricional, distinguem-se pelo teor de cafeína e polifenóis contendo a Robusta teores mais elevados (1,2). Actualmente, os principais produtores de café são países da América Central e do Sul (Brasil, Colômbia, Costa Rica, México), África (Etiópia), Ásia (Indonésia) e Oceânia (Papua Nova Guiné) (2). Já entre os maiores consumidores encontra-se a Finlândia, Suécia, Holanda e Alemanha (1).

Composição Nutricional

A composição química dos grãos de café é influenciada por vários factores como a espécie, a variedade, o local de cultivo, os métodos de colheita, o processamento, o armazenamento, a torrefacção e a moagem, que por sua vez terá impacto na qualidade da bebida. A bebida pronta pode ainda ser influenciada pela quantidade de café processado e água utilizada, bem como por factores culturais que correspondem às preferências dos consumidores na preparação do café para beber (2-4).

Actualmente estão já identificadas cerca de 2000 substâncias presentes na sua constituição, que além de cafeína contém micronutrientes: vitaminas, prin-

cipalmente do complexo B (niacina), e sais minerais como potássio, fósforo, magnésio, cálcio, entre outros de menor expressão (3). O grão do café possui também compostos nitrogenados, lípidos, hidratos de carbono (principalmente polissacarídeos), e polifenóis, dos quais se destaca o ácido clorogénico, com elevado poder antioxidante (2).

O processo de transformação em bebida engloba a selecção do grão de café verde, que é posteriormente sujeito a torrefacção e a moagem. Durante a torrefacção, o ácido clorogénico dá origem a novos compostos bioactivos, os quinóides. Nesta etapa do processamento, os macronutrientes formam diversos compostos voláteis, responsáveis pelo aroma característico da bebida a que dá origem (2). Os ácidos clorogénicos, além das propriedades fisiológicas e farmacológicas que conferem à saúde, são conhecidos por contribuir com o sabor e aroma característicos das bebidas de café. Outro dos compostos do café é a trigonelina que, tanto do ponto de vista sensorial como nutricional, tem um efeito sobre o sistema nervoso central, sobre a secreção de bilis, e na motilidade intestinal. Durante a torrefacção, irá converter-se em vitamina do complexo B (niacina), o que faz do café um dos únicos alimentos que aumenta o seu valor nutricional após o processamento térmico (5).

A Cafeína e o seu Metabolismo

A cafeína é uma substância psicoactiva presente em várias plantas, como nos grãos de café e cacau, folhas do chá, frutos do guaraná, chocolate, entre outros. Pode ser adicionada a refrigerantes e a medicamentos (2).

¹Estagiária de Ciências da Nutrição, Universidade Atlântica

²Nutricionista, Movimento Hiper Saudável Continente, Sonae MC

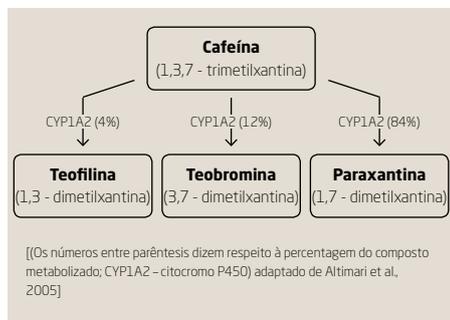
Correspondência para Sara Romeiro:
Rua Raul Mesnier du Ponsard, n.º 15 2.º B,
1750-243 Lisboa
saramromeiro@gmail.com

Recebido a 13 de Novembro de 2012
Aceite a 28 de Dezembro de 2012



A cafeína atinge a corrente sanguínea cerca de 30 a 45 minutos depois do seu consumo, e distribui-se pelos líquidos corporais, sendo depois metabolizada e excretada pela urina, sob a forma dos seus metabolitos (teobromina, teofilina e paraxantina) (Figura 1) (4,6).

FIGURA 1: Metabolismo da cafeína (21)



Tem uma semivida média de quatro horas (varia entre 2 a 10h). No período de gravidez, há uma redução da sua velocidade de metabolização e os seus níveis mantêm-se por mais tempo (6). A taxa de absorção da cafeína varia de indivíduo para indivíduo e é influenciada pelo estado fisiológico e hábitos de consumo de álcool (2). A capacidade da cafeína para potenciar o estado de alerta e de concentração está claramente fundamentada. A sua principal função é estimular o sistema nervoso central, pela sua acção como antagonista da adenosina (vasodilatador fisiológico que regula a actividade cerebral, o estado de vigília e sono e o aparecimento da fadiga) (4). A cafeína bloqueia os receptores de adenosina presentes no tecido nervoso, mantendo o estado de excitação e contribuindo para a constricção do sistema vascular cerebral, o que irá provocar o alívio das enxaquecas e dores de cabeça. Percebe-se assim o porquê da presença da cafeína nalguns analgésicos (2,6). No entanto, possui ainda propriedades vasodilatadoras ao nível periférico (relaxamento da musculatura lisa dos brônquios, do tracto biliar e gastrointestinal, e do sistema vascular) e diuréticas, e é responsável pela estimulação de secreções ácidas no estômago que auxiliam na digestão (5).

Recomendações e Ganhos em Saúde

Grande parte dos estudos descreve a relação da saúde com a cafeína com base no café, dificultando a distinção entre os efeitos da cafeína no café e numa bebida em geral (6). De acordo com a *Food and Drug Administration* (FDA), a ingestão de 300 mg de cafeína por dia (equivalente a três chávenas de 150 ml de café expresso) não representa risco para a saúde de adultos adeptos de hábitos de vida saudáveis (2,6). No entanto, existem alguns grupos em que se deve evitar um consumo excessivo de cafeína: indivíduos hipertensos, idosos, grávidas, lactantes ou mulheres que planeiem engravidar. Para estas pessoas, o café descafeinado pode ser uma solução (7). Deve-se ainda ter em atenção que a ingestão excessiva de cafeína pode causar vários sintomas desagradáveis, como irritabilidade, dores de cabeça, insónia, diarreia e palpitações (5). Os compostos presentes no café têm suscitado curiosidade relativamente ao seu papel na promoção da saúde e prevenção de doenças (7). Os resultados de diversos estudos efectuados

nesta área revelam um efeito protector da ingestão moderada de café na prevenção e/ou tratamento de patologias do foro neurológico, cardíaco, oncológico, hepático, endócrino, renal e ósseo, sendo ainda responsável pelo decréscimo da taxa de depressão e suicídio (2). Contudo, os componentes e mecanismos responsáveis por estes efeitos ainda não se conhecem na totalidade (4).

Efeitos do Consumo de Café na Saúde

Diabetes Mellitus Tipo 2

Está comprovado cientificamente que o consumo de café, sem adição de açúcar ou adoçante, tem um valor calórico praticamente nulo, pelo que não se associa ao desenvolvimento de obesidade, e consequentemente à diabetes *Mellitus* tipo 2. Aliás, o consumo moderado de café tem efeito benéfico na glicémia e na insulinémia em indivíduos com diabetes *Mellitus* tipo 2, especificamente após as refeições (8). Estes fenómenos encontram explicação no aumento da sensibilidade à insulina, na melhoria da função das células, na diminuição da absorção intestinal à glicose, na libertação de catecolaminas (hormonas libertadas em situações de stress) com aumento do metabolismo das gorduras (8). A *European Food Safety Authority* (EFSA) afirma que estes processos fisiológicos são consequência de compostos presentes no café, o ácido clorogénico, os quinídeos e a trigonelina, e da sua capacidade antioxidante. Contudo, os mecanismos envolvidos ainda estão por ser esclarecidos e devidamente comprovados (8).

Doenças Cardiovasculares e os Níveis de Colesterol Sanguíneo

Tem sido observada uma associação inversa entre o consumo de café e o risco de doenças cardiovasculares. De facto, o consumo moderado de café pode diminuir o risco de doenças cardiovasculares, provavelmente devido à acção antioxidante dos quinídeos e ao aumento das lipoproteínas de alta densidade (HDL), com efeito anti-aterogénico (9). Porém, a cafeína presente no café influencia a tensão arterial causando um pequeno aumento da mesma, sendo assim importante alertar os indivíduos com hipertensão arterial (9). O consumo excessivo está muitas vezes associado a outros factores que influenciam o desenvolvimento destas doenças, por exemplo, o tabaco, a inactividade física, o consumo de gorduras saturadas e de álcool (6,8). Quanto ao colesterol sanguíneo, é sugerido que o café pode aumentar os níveis de colesterol total e colesterol LDL (lipoproteínas de baixa densidade). Este efeito é particularmente relevante no café que não é filtrado, pois os componentes associados à elevação do colesterol (diterpenos) ficam na bebida (4,6,8). São exemplos de café não filtrado o café expresso (ou italiano), o tipicamente francês (em cafeteira de pistão ou embolo) e o café turco (6,8).

Efeitos Vasodilatadores

A cafeína presente no café funciona como estimulante com acção benéfica no tecido vascular, especialmente no tecido endotelial e nas células vasculares do músculo liso. O seu principal efeito no sistema vascular é vasodilatador. Todavia, os efeitos decorrentes do consumo de café variam entre as diferentes faixas etárias e condições fisiológicas e, como tal, é importante desenvolver mais estudos para determi-

nar os mecanismos de acção da cafeína no aparelho cardiovascular (10).

Estima-se que 15% da população é afectada por enxaquecas. Factores como, alterações do ritmo do sono, predisposição genética e ambientais são algumas das causas desta sintomatologia (11). Está comprovado cientificamente que ingerir três a quatro chávenas de 150 ml de café expresso, por dia, pode reduzir o risco de dores de cabeça crónicas, em consumidores regulares de café. Contudo, uma paragem abrupta pode causar dores de cabeça em pessoas mais sensíveis à ausência de cafeína. Tal acontece pelos efeitos agudos da cafeína num organismo habituado ao consumo regular deste estimulante (11).

Doenças Hepáticas e a Doença Renal

Estudos comprovam que o café pode reduzir o risco de desenvolver cirrose hepática, em indivíduos com doença hepática, diminuir o risco de cancro do fígado, e atrasar o desenvolvimento de fibrose hepática e cirrose alcoólica. Os mecanismos subjacentes estão a ser investigados, mas a acção anti-inflamatória do café é apontada como efeito benéfico na fibrose associada à hepatite C (12,13).

O café favorece o correcto funcionamento do aparelho urinário. Como tal, pode influenciar positivamente o funcionamento dos rins, prevenindo o desenvolvimento de litíase biliar. O mecanismo responsável engloba as contracções da vesícula biliar, pela cafeína, que podem ser benéficas quando não existe outra patologia presente. No entanto, os efeitos exactos do café na função biliar continuam por confirmar (14).

Cancro

Recentemente, foi demonstrado cientificamente que o consumo moderado de café inibe a proliferação de células responsáveis pelo desenvolvimento de carcinomas, especificamente a nível gástrico, bem como diminui o risco de cancro da boca, esófago, faringe, fígado, cólon, recto, endométrio, entre outros (15). No entanto, alguns estudos efectuados em animais reportam tanto o efeito estimulante como supressor da cafeína ao nível tumoral (4), dependendo da espécie e da fase de administração (16). Recentemente foi estudada, na Suécia, a influência do método de preparação do café, no risco de desenvolvimento de cancro. O estudo concluiu que este pode variar entre consumidores de café filtrado e não filtrado (15). Existe uma diferença na composição de ambos relativamente ao teor de diterpenos (cafestol e kahweol). Estes compostos são libertados dos grãos de café torrados e grãos de café moídos submersos em água quente, mas a maioria fica "presa" quando é utilizado em filtro de papel na preparação do café. Consequentemente, o café não filtrado apresenta elevados níveis de diterpenos, ao contrário do café filtrado que contém baixos níveis de diterpenos (4). Para além dos diterpenos, já referidos, o café contém ainda polifenóis (lignanos, fitoestrogénios e flavonóides) com propriedades anticarcinogénicas (4,16). Ainda, o ácido caféico tem a capacidade de inibir a metilação do ácido desoxirribonucleico em células cancerosas e está associado à inactivação de vários mecanismos do processo tumorigénico, incluindo a regulação do ciclo celular, a resposta inflamatória e a apoptose. O café é também fonte de ácido clorogénico que contribui para o seu efeito antioxidante. O

consumo deste composto demonstrou reduzir a concentração de glucose em ratos, e os quinídeos, produtos da degradação do ácido clorogénico, aumentam a sensibilidade à insulina. É igualmente importante, referir que a presença de hiperinsulinémia crónica e de resistência à insulina são marcadores que confirmam o risco elevado de alguns tipos de cancro (16). Contudo, são necessários mais estudos, principalmente estudos clínicos randomizados, para comprovar estas associações (15, 16).

Doenças Degenerativas

Segundo o *Institute for Coffee Studies*, o café tem um impacto positivo no sistema nervoso central: a cafeína actua sobre o córtex cerebral, exercendo um efeito excitatório ao nível dos neurónios, favorecendo faculdades mentais como a atenção, a concentração, o estado de alerta e a memória. A sensação de bem-estar deve-se provavelmente aos compostos quinídeos, prevenindo situações de depressão e suicídio. Porém, o seu consumo excessivo (mais de cinco chávenas de 150 ml por dia) pode induzir comportamentos de nervosismo, ansiedade, agressividade, insónia, taquicardia, tremores (2,4). Investigadores do Centro de Neurociências da Universidade de Coimbra defendem que a cafeína tem um impacto positivo no declínio cognitivo observado na fase de envelhecimento, diminuindo a susceptibilidade de desenvolver a doença de Alzheimer e de Parkinson (2). No entanto, deverão ser realizadas mais pesquisas antes de conclusões finais serem publicadas (17).

Exercício Físico

Considera-se que a cafeína melhora o desempenho, o tempo de reacção, e o processamento mental e visual, pré-requisitos da prática de qualquer modalidade desportiva. Segundo a Autoridade Antidopagem de Portugal, a cafeína é uma substância ergogénica que não é proibida em momentos de competição (2). Até à data, os efeitos ergogénicos da cafeína deviam-se à sua capacidade em mobilizar os ácidos gordos livres utilizados como substrato energético pelo músculo, permitindo uma poupança do glicogénio muscular. Contudo, outros mecanismos fisiológicos têm sido estudados: a cafeína pode afectar a resistência e o desempenho pelo aumento da produção de adrenalina, que estimula a produção de energia e aumenta o fluxo sanguíneo nos músculos e coração. A cafeína pode modular a fadiga, bem como a percepção da dor. Os efeitos da cafeína foram verificados em aerobiose e anaerobiose e apontam na mesma direcção: numa via antagonista da adenosina, que aumenta a produção de adrenalina (18). Estudos realizados com atletas em ambientes quentes e frios mostraram que, independentemente da temperatura ambiente, o consumo de cafeína contribui para uma melhor performance. Embora na temperatura elevada haja um aumento da percepção de dor muscular, em comparação com ambientes de temperatura mais reduzida, a ingestão de cafeína reduz a sensação desta dor (19).

Saúde Intestinal

Segundo um estudo desenvolvido pela *Nestlé Research Center*, o consumo moderado de café pode provocar o aumento de algumas bactérias intestinais benéficas para a saúde. Esta conclusão foi verifica-

da através da análise de fezes recolhidas antes e depois do consumo de café, em que o número de *Bifidobacterium spp.* aumentou em indivíduos que anteriormente apresentaram uma quantidade menor destas bactérias, e a actividade metabólica destas cresceu após o consumo de café durante três semanas. Actualmente, não são conhecidos os mecanismos e os compostos do café responsáveis por este fenómeno. No entanto, o café possui na sua constituição polissacáridos que são metabolizados na flora intestinal, bem como o ácido clorogénico, sugerindo um efeito bifidogénico (20).

Malefícios - o Reverso da Medalha

Os diterpenos, para além dos seus já referidos efeitos anticancerígenos, são, por outro lado, considerados hipercolesterolémicos, podendo afectar de forma negativa a saúde cardiovascular. Também as aminas heterocíclicas e os hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, apesar de estarem presentes nos grãos de café torrados em baixa concentração de mg/kg, podem contribuir significativamente para o conteúdo mutagénico total da dieta, nos casos em que existe um elevado consumo de café. De facto, o consumo de café tem sido classificado como um possível carcinogénico humano pela *International Agency for Research on Cancer* (4).

É importante referir que também o componente mais conhecido do café, a cafeína, provoca uma variedade de efeitos fisiológicos com impacto na saúde. Tem sido reportado que apresenta um efeito estimulante e, ao mesmo tempo, supressor ao nível tumoral, como referido anteriormente, e reforça a activação e o potencial carcinogénico de ambientes mutagénicos. A cafeína tem igualmente sido associada a efeitos adversos na pressão sanguínea e na homeostasia do cálcio e da glucose (4).

Apesar de alguns dos constituintes do café serem implicados negativamente em processos de desenvolvimento de doenças, a magnitude e persistência dos seus efeitos individuais, tendo em conta a bebida como um todo (o café), continuam por esclarecer, bem como a complexidade do potencial impacto do café para a saúde. Além disso, o impacto final do café na saúde do consumidor irá variar de pessoa para pessoa com base no perfil de risco de cada um, incluindo a predisposição genética (4).

ANÁLISE CRÍTICA

Dado o impacto da alimentação na saúde, e sendo o café uma bebida de elevado consumo, tem vindo a observar-se um crescente investimento no estudo da sua composição, especificamente de um composto - a cafeína. São as suas propriedades nutricionais e funcionais, e o consequente contributo na prevenção de algumas doenças crónicas, que justificam a abundante informação de carácter científico. Contudo, continuam a ser necessários mais estudos para confirmar algumas das associações verificadas e outras novas emergentes. Apesar dos benefícios descritos, é importante alertar que a ingestão de café deve ser moderada (300 mg de cafeína por dia), para que não represente perigo para grupos de risco, como grávidas, idosos e crianças. É uma bebida promissora com características funcionais, da qual poderá surgir uma simbiose com outras matrizes alimentares, tecnologicamente viável.

CONCLUSÕES

Pode afirmar-se que o consumo moderado de café não representa um risco para a saúde, apresentando um efeito protector em diversas patologias. Os benefícios comprovados do café justificam a sua inclusão no grupo dos alimentos funcionais, não só pela cafeína mas por outros compostos presentes no café. A sua composição química abrange cerca de 2000 substâncias e é influenciada por diversos factores. Durante o processo de tratamento térmico, formam-se novos compostos, o que permite considerá-lo um alimento que tem a capacidade de aumentar o seu valor nutricional. Apresenta uma ampla distribuição numa vasta gama da população a nível demográfico em comparação com outros alimentos funcionais em populações definidas.

Actualmente, estão em investigação outras propriedades funcionais do café, tratando-se de uma descoberta precoce, que permitirá aos profissionais de saúde usufruir do seu consumo moderado como método de prevenção de determinadas patologias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Azevedo S. Tudo o que você sempre quis saber sobre café. Lisboa: Produções Editoriais Lda; 2004
2. Nestlé. Café: aroma, sabor e saúde. Nesvída 2010; 86-9
3. Café & Bem-Estar [Internet]. Portugal: Societé des Produits Nestlé, S. A., Vevey; 2008. O seu valor nutritivo; [cited 2012 Mar 20]. Available from: <http://saboreiaa vida.nestle.pt/cafeebemestar/o-seu-valor-nutritivo.html>
4. Cornelis MC. Coffee Intake. Progress in Molecular Biology and Translational Science 2012; 108:293-322
5. Abrahão SA, Pereira RGFA, Lima AR, Ferreira EB. Bioactive compounds in whole and decaffeinated coffee and sensorial quality of the beverage. Pesq. Agropec. Bras. 2008; 43 (12):1799-1804
6. EUFIC [Internet]. Bélgica: Food Today. Caffeine and Health; 2007 Mai [cited 2012 Feb 20]. Available from: <http://www.eufic.org/article/en/nutrition/functional-foods/artid/caffeine-health/>
7. Higdon J, Frei B. Coffee and Health: a review of recent human research. Food Science and Nutrition 2006; 46 (2): 101-23
8. Huxley R, Barzi F, Woodward M. Excess risk of fatal coronary heart disease associated with diabetes in men and women: meta-analyses of 37 prospective cohort studies. BMJ 2006; 332:1-6
9. Yang Y, Chan SW, Hu M, Walen R, Tomlinson B. Effects of some common food constituents on cardiovascular diseases. International Scholarly Research Network Cardiology 2011; doi:10.5402/2011/397136
10. Echeverri D, Montes FR, Cabrera M, Galán A, Prieto A. Caffeine's Vascular Mechanisms of Action. International Journal of Vascular Medicine 2010; doi:10.1155/2010/834060
11. Cunha R. Cafeína contras as enxaquecas. Sport Life 2012; 118:19
12. Costentin C, Roudot-Thoraval F, Zafrani ES, Medkour F, Pawlotsky JM, Hézode C. Association of caffeine intake and histological features of chronic hepatitis C. Journal of Hepatology 2011; 54 (6):1123-29
13. Muriel P, Arauz J. Coffee and liver diseases. Fitoterapia 2010; 297-305
14. Institute for Scientific Information on Coffee [Internet]. Inglaterra: Coffee & Health. Coffee & Health Topics - Gallstones; 2011 [cited 2012 Mar 20]. Available from: <http://www.coffeeandhealth.org/topics/gallstones/conclusion/>
15. Institute for Scientific Information on Coffee [Internet].

Inglaterra: Coffee & Health. Coffee & Health Topics - Cancer; 2011 [cited 2012 Mar 20]. Available from: <http://www.coffeeandhealth.org/topics/cancer/>

16. Nkondjock A. Coffee consumption and the risk of cancer: an overview. *Cancer Letters* 2009; 277:121-25

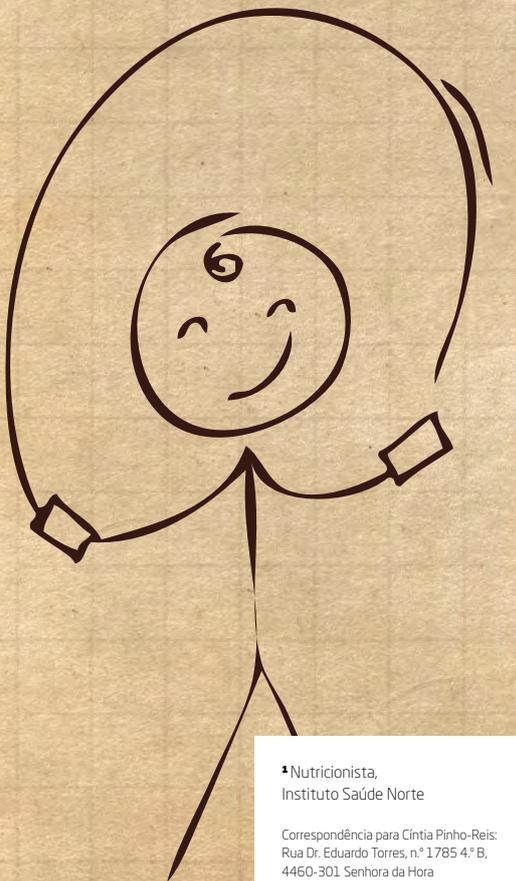
17. Institute for Scientific Information on Coffee [Internet]. Inglaterra: Coffee & Health. Coffee & Health Topics - Neurodegenerative disorders; 2011 [cited 2012 Mar 20]. Available from: <http://www.coffeeandhealth.org/topics/coffee-consumption-and-neurodegenerative-disorders/conclusion/>

18. Institute for Scientific Information on Coffee [Internet]. Coffee & Health. Coffee & Health Topics - Sports performance; 2011 [cited 2012 Mar 20]. Available from: <http://www.coffeeandhealth.org/topics/sportsperformance/potential-mechanisms/>

19. Ganio MS, Johnson EC, Lopez RM, Stearns RL, Emmanuel H, et al. Caffeine lowers muscle pain during exercise in hot but not cool environments. *Physiology & Behavior* 2010; 102 (3-4):429-35

20. Jacquet M, Rochat I, Moulin J, Cavin C, Bibiloni R. Impact of coffee consumption on the gut microbiota: a human volunteer study. *International Journal of Food Microbiology* 2009; 130 (2):117-21

21. Altimari L, Melo J, Trindade M, Tirapegui J, Cyrino E. Ergogenic effect of caffeine on performance in middle and long-term exercise. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto* 2005; 5 (1):87-101



*Nutricionista,
Instituto Saúde Norte

Correspondência para Cíntia Pinho-Reis:
Rua Dr. Eduardo Torres, n.º 1785 4.º B,
4460-301 Senhora da Hora
cintia.vp.reis@gmail.com

Recebido a 07 de Novembro de 2012
Aceite a 22 de Dezembro de 2012

Suporte Nutricional em Cuidados Paliativos

Nutritional Support in Palliative Care

CÍNTIA PINHO-REIS*

RESUMO

A presente revisão sistematiza o conhecimento actual e global relativo ao Suporte Nutricional em Cuidados Paliativos no que se refere ao significado da alimentação, aos objectivos, à avaliação nutricional, aos tipos de suporte nutricional e às considerações éticas inerentes a esta área do cuidar.

PALAVRAS-CHAVE: Cuidados paliativos, Suporte nutricional, Alimentação, Nutrição, Hidratação, Considerações éticas

ABSTRACT

The review focus on the current and global knowledge on Nutritional Support in Palliative Care regarding the meaning of food, goals, nutritional evaluation, types of nutritional support and the ethical considerations related to this caring area.

KEYWORDS: Palliative care, Nutritional support, Feeding, Nutrition, Hydration, Ethical considerations

INTRODUÇÃO

Os avanços da medicina ao longo do século XX, o aumento da longevidade e da prevalência das doenças crónicas e progressivas contribuíram para um aumento significativo de doentes fora das possibilidades terapêuticas de cura, o que originou a necessidade da existência de Cuidados Paliativos (CP). Os CP são cuidados activos, coordenados e globais prestados a doentes em situação de sofrimento decorrente de doença incurável ou grave, em fase avançada e progressiva, assim como às suas famílias, com o principal objectivo de promover o seu bem-estar e a sua Qualidade de Vida (QV), através da prevenção e alívio do sofrimento físico, psicológico, social e espiritual (1,2), auxiliando o doente a viver a sua doença da forma mais activa possível (3). São um tipo de cuidados que se regem pelos princípios de: afirmação da vida aceitando a morte como um processo natural, que não deve ser prolongado através de obstinação terapêutica (2,4,5); prestação de cuidados inter (1) e multidisciplinar (1,2,4), individualizada, humanizada e tecnicamente rigorosa respeitando valores, crenças, práticas culturais e religiosas do doente (1). Inicialmente, este tipo de cuidados era apenas destinado a doentes com doença oncológica avançada (3,6,7). No entanto, actualmente todos os doentes com doenças crónicas sem resposta à terapêutica de intuito curativo e com prognóstico de vida reconhecidamente limitado devem ter acesso a CP (3,4,6,7). No âmbito dos CP, o Nutricionista desempenhará um papel fundamental (8), uma vez que, devido aos tratamentos ou à própria evolução da doença de base, os doentes experimentarão sintomas que afectam não só a via de alimentação, o seu apetite e a utilização de nutrientes mas também o acto de consumir e obter prazer através da alimentação (3). O Suporte Nutricional (SN) deverá possibilitar não só os meios e as vias de alimentação necessários como também o controlo de sintomas relacionados com a alimentação sem esquecer todas as considerações éticas e o significado que a alimentação adquire para o doente e sua família em CP (8).

A alimentação desempenha um papel central na vida do doente (6,7) pois é detentora de uma função fisiológica e psicológica (3,6) assente num significado emocional e simbólico que inclui valores culturais (3,5,6), sociais (5-7,9-11), religiosos (5,6) e espirituais (3,6). Devido à evolução da doença de base, os doentes confrontam-se com inúmeras perdas ao nível da alimentação. Essas perdas, poderão ir desde a incapacidade de sentir o sabor, deglutir, digerir os alimentos e absorver nutrientes de forma adequada (12) até à perda da capacidade do doente se auto-alimentar, de manejar a palamenta e de utilizar a via oral (13,14). Eventualmente, todas estas alterações poderão transformar as refeições num momento desconfortável e levar o doente à depressão, ao isolamento social (13,14), à perda de confiança e da auto-estima (12), à recusa alimentar e consequentemente à perda de peso (13,14) e desnutrição. No que diz respeito à família, a importância da alimentação aumenta à medida que a doença progride (6). A alimentação constitui a única forma de transmitir vida, cuidado e afecto (6), pelo que, todas as alterações mencionadas anteriormente assim como as suas consequências, poderão ser entendidas como o aproximar da morte. Em alguns casos, a recusa alimentar chega a ser entendida pela família como o desejo do doente precipitar a sua própria morte (14). Assim, numa tentativa de reverter essa situação, a alimentação poderá ser forçada, causando conflitos e desconforto no seio familiar (3). É também importante referir que nos casos em que se torna necessário proceder à suspensão da alimentação, a família poderá considerar que isso significa o abandono e o precipitar da morte do doente (6). Sendo assim, o Nutricionista poderá mediar todas estas situações através de uma abordagem nutricional centrada no doente e na família (13), enfatizando que apesar das alterações impostas pela doença é possível obter prazer, conforto, QV e usufruir das situações de convivência social proporcionadas pela alimentação (13,14).

2. Suporte Nutricional em Cuidados Paliativos

2.1. Objectivos

O objectivo global do SN em CP é contribuir para a diminuição do desconforto (3,5,6,8,15-17), melhorar a QV (3,5,6,15-19) e o bem-estar geral de saúde (3,5,6,18) através do apoio emocional, comunicação

empática (10) e controlo de sintomas associados à alimentação e nutrição do doente (9,18,20) (como por exemplo: anorexia, náuseas, odinofagia, obstipação, disfagia, mucosite, xerostomia, hipogeusia, entre outros) (5,8). Pretende-se assim adiar a perda de autonomia (18,20) e garantir uma sobrevivência digna (8,15). Para além do objectivo global supracitado, existem outros objectivos que se revelam de extrema importância, mas que poderão não ser os mesmos para todos os doentes e poderão sofrer alterações à medida que a doença progride (3). Esses objectivos consistem em: prevenir quadros de desnutrição desnecessários (13); assegurar que o doente recebe nutrição suficiente para restaurar ou manter o estado nutricional (3,12); reduzir o possível risco de infecção (3,18) e promover simultaneamente a cicatrização de feridas e a reparação de tecidos (3).

2.2. Avaliação Nutricional

A avaliação nutricional precede qualquer prescrição de SN. Para além da informação relativa ao diagnóstico e sobrevivência esperada (17), de uma forma geral em CP, a avaliação nutricional deve incluir: dados antropométricos (13,15,18) (altura, peso, índice de massa corporal, percentagem de perda de peso) (14); dados laboratoriais (13-15,18); o exame físico (14); a avaliação dos sintomas relacionados com a alimentação (13); a realização da anamnese alimentar (13,15,18,21) (história alimentar com valorização dos hábitos, preferências e intolerâncias alimentares) (17); a avaliação das alterações recentes na ingestão alimentar e da atitude psicológica face à alimentação. Deverá também ser feita a avaliação do contexto social e familiar de suporte (saber quem confecciona as refeições e qual o grau de autonomia do doente) (14). Contudo, torna-se imprescindível estabelecer a pertinência/futilidade de cada um dos parâmetros a empregar (3,15), uma vez que, no caso de gerarem desconforto físico ou emocional para o doente, nem todos poderão ou deverão ser utilizados (15).

2.3. Tipos de Suporte Nutricional

2.3.1. Alimentação Oral

Em CP, sempre que possível, deve privilegiar-se a alimentação pela via oral (6,7,15,22,23). Neste âmbito, devem ser oferecidos os alimentos preferidos do doente (6). É importante assegurar que as refeições são realizadas num ambiente agradável e calmo com flexibilização da rotina alimentar (3,24). O doente deve ser encorajado a interagir socialmente às refeições, de forma a torná-las mais prazerosas (3,12). Devem ser aconselhadas estratégias de posicionamento e definida qual a palamenta mais adequada. A apresentação do prato deverá manter a atratividade através da utilização de formas e da mistura de alimentos (13). Caso seja necessário complementar a ingestão nutricional de base, nomeadamente a nível energético e proteico, a utilização de suplementos nutricionais orais poderá ser útil (3). De forma a facilitar a sua aceitação, estes sempre que possível devem ser servidos fora das embalagens de origem e de forma apelativa (3). Como já referido anteriormente, o controlo dos sintomas relacionados com a alimentação é de extrema importância já que estes diminuem a QV e o conforto do doente, afectando bastante a sua alimentação. Assim, é necessário proceder ao aconselhamento alimentar específico

para cada um desses sintomas (Tabela 1). É importante salientar que poderá surgir mais do que um

sintoma (5) e que, neste caso, as recomendações deverão ser adaptadas.

TABELA 1: Aconselhamento alimentar específico no controlo de sintomas relacionados com a alimentação

Sintomas	Aconselhamento Alimentar	Referências
Anorexia	<ul style="list-style-type: none"> - Fazer refeições pequenas, nutricionalmente densas, mais frequentes e em intervalos regulares - Enriquecer o valor nutricional dos alimentos com manteiga, mel ou açúcar - Evitar alimentos ácidos e quentes - Utilizar pratos pequenos e com boa apresentação 	8,17,24
Náuseas e Vômitos	<ul style="list-style-type: none"> - Evitar os odores dos alimentos no momento das refeições - Fraccionar e mastigar lentamente as refeições - Comer alimentos secos, com baixo teor em gorduras, não condimentados e pouco doces, frios ou à temperatura ambiente - Beber líquidos pouco açucarados, não gaseificados, frios ou gelados, em pequenos volumes de cada vez, preferencialmente no intervalo das refeições - Descansar após as refeições 	8,17,24
Odinofagia	<ul style="list-style-type: none"> - Optar por alimentos pastosos, frios ou mornos - Evitar alimentos rugosos, ácidos e especiarias - Mastigar e deglutir lentamente 	17,24
Disfagia para líquidos	<ul style="list-style-type: none"> - Os líquidos devem estar frios ou à temperatura ambiente - Adaptar a consistência dos líquidos (gel, xarope ou pudim) ao grau de disfagia - Deglutir lentamente, evitando distrações 	14
Disfagia para sólidos	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptar a consistência (mole, pastosa) e a textura dos alimentos (macia, húmida e moída ou homogénea) ao grau de disfagia - Mastigar e deglutir lentamente, evitando distrações - Complementar a ingestão alimentar de base com recurso a suplementos nutricionais modulares 	13, 14
Obstipação	<ul style="list-style-type: none"> - Ingerir um líquido 30 minutos antes da hora habitual do funcionamento intestinal - Aumentar a ingestão de alimentos ricos em fibras - Evitar o consumo excessivo de fibra quando existe risco de oclusão intestinal ou desidratação prévia - Aumentar o aporte de líquidos, evitando a ingestão de chá preto e bebidas doces 	8,17,24
Saciedade precoce/enfartamento	<ul style="list-style-type: none"> - Fazer refeições pequenas e frequentes - Reduzir o consumo de alimentos com elevado teor de gordura ou fibras - Ingerir líquidos no intervalo das refeições 	8,17,24
Xerostomia	<ul style="list-style-type: none"> - Fraccionar as refeições - Optar por uma dieta predominantemente líquida, liquefeita, mole ou pastosa - Ingerir líquidos ligeiramente ácidos - Utilizar cubos de gelo aromatizados ou de fruta congelada - Manter os lábios humedecidos e utilizar saliva artificial, se adequado - Mastigar pastilhas elásticas sem açúcar 	8,15,17,19
Mucosite	<ul style="list-style-type: none"> - Manter uma boa higiene oral e evitar estímulos dolorosos - Evitar a ingestão de bebidas alcoólicas e gaseificadas, alimentos quentes, frios ou muito condimentados - Utilizar talheres de sobremesa e palhinha 	17
Hipogeusia/alteração de paladar	<ul style="list-style-type: none"> - Melhorar o sabor e o odor dos alimentos através da utilização de molhos, ervas aromáticas e especiarias - Ingerir alimentos e bebidas frias ou à temperatura ambiente, ligeiramente ácidos - Caso exista aversão à carne, substituí-la por outras fontes proteicas (peixe, ovo, iogurte, entre outros alimentos ou suplementos nutricionais orais, se adequado) - Utilizar louça e talheres de plástico na presença de sabor metálico 	8,17,24
Diarreia	<ul style="list-style-type: none"> - Não ingerir alimentos ricos em gordura e que provoquem flatulência nem bebidas alcoólicas, gaseificadas ou caféina - Optar por alimentos isentos de fibras e lactose - Aumentar o número de refeições e de líquidos à temperatura ambiente e no intervalo das refeições 	8,17,24

2.3.2. Nutrição e Hidratação Artificiais (NHA) Nutrição Entérica (NE)

A NE está indicada para doentes cujo tracto gastrointestinal se encontra funcionante mas cuja ingestão oral é insuficiente para atingir as necessidades nutricionais (1,8,22). Em CP, a instituição de NE requer a selecção de doentes com base na sobrevida e QV esperadas (21). Apesar da NE poder ser benéfica para outras patologias onde os critérios mencionados anteriormente se verifiquem, alguns autores afirmam que a NE tem-se demonstrado benéfica para doentes com doença do neurónio motor (1,3,14,22), esclerose múltipla (22), tumores localizados na região da cabeça e do pescoço ou no esófago (20,22). No que diz respeito ao tipo de dispositivo de NE a utilizar, o uso de gastrostomia endoscópica percutânea tem-se generalizado, contudo a sua utilização requer uma avaliação individualizada de cada caso, com base na situação clínica, prognóstico, questões éticas, desejos e efeitos na QV do doente (25). Para além disso, o uso de gastrostomia endoscópica percutânea está também contra-indicado nos casos de hipertensão portal, ascite, sépsis, úlceras gástricas e cirurgia gástrica prévia (17). Relativamente aos efeitos adversos, poderá ocorrer aspiração, náuseas, vômitos, diarreia (3), entre outros. É também essencial ter em consideração que a utilização de gastrostomia endoscópica percutânea não deverá consistir numa medida simbólica ou terminal em doentes com prognóstico desfavorável, doença incurável, pelo que é raramente indicada para doentes com sobrevida curta ou demência em fase avançada (25). A colocação de gastrostomia endoscópica percutânea deverá ser considerada o mais precocemente possível em caso de doença prolongada, de forma a travar a deterioração do estado nutricional e estabilizar ou melhorar a QV (25). É também fundamental ter em atenção que num doente a quem foi colocado este tipo de dispositivo de NE, os mecanismos fisiológicos e psicológicos do controlo do apetite são ultrapassados. Assim, é necessário que se respeite os seus desejos relativamente ao volume, à hora e ao tipo de administração (1,3,14,17), sendo que no caso de o doente estar impossibilitado de comunicar, a avaliação do resíduo gástrico constitui um instrumento útil. A instituição de NE deverá estar sempre de acordo com os restantes tratamentos paliativos e, se eventualmente a NE diminuir a QV, esta ao ser fútil, deverá ser suspensa (13).

Nutrição Parentérica (NP)

A instituição de NP beneficia doentes com tracto gastrointestinal não funcionante (3,17,22) e que estejam impossibilitados de usufrir de NE (17). Alguns autores afirmam que a NP poderá desempenhar um papel benéfico em doentes cuidadosamente seleccionados (3,9) com base na sobrevida e QV esperadas (21). Para além disso, o doente deverá possuir boa capacidade funcional, o *Karnofsky Performance Status* deverá ser superior a 50% ou o *Performance Status* inferior a 2 (17). Apesar da NP poder ser benéfica para outras patologias onde estes critérios se verifiquem, alguns autores afirmam que a NP tem-se demonstrado uma boa opção para doentes com ileus paralytico, do foro ginecológico com metástases associadas a obstruções do tracto gastrointestinal e doentes com cancro no tracto digestivo alto (18). Em doentes com

sobrevida inferior a quatro semanas, com doença de Alzheimer em fase avançada ou demência vascular, a utilização de NP deverá resultar numa reflexão interdisciplinar cuidadosa (26). A instituição de NP em doentes com demência é ainda controversa já que os estudos existentes sobre o efeito deste tipo de SN nesta população são limitados. De todos os tipos de SN a NP é o menos utilizado (6,20) pois não só é menos fisiológica (3,18,21) e os custos associados mais elevados (3,16-18,21,22) como também poderão ocorrer complicações tais como: infecção (3,16,18,20,22), sépsis (16,18), trombose venosa (3,16,20), hiper (3,18,22) e hipoglicemia (3,16,20), entre outros. Como a prioridade máxima será aumentar a QV do doente, a instituição de NP deverá estar de acordo com outros tratamentos paliativos (26).

Hidratação

Tal como na nutrição, sempre que possível, a hidratação deve ser feita através da via oral (6). No entanto, quando isso se torna impossível, a hidratação poderá ser administrada por via entérica (16), intravenosa (3,22), subcutânea (hipodermoclise) ou protoclise (27). Apesar de todas as vias de administração existentes, em CP (28) a hipodermoclise é a via mais adequada, pois em comparação com as outras vias mencionadas, tem-se revelado a que mais conforto e QV proporciona. É menos invasiva, de fácil manipulação e diminui o risco de ocorrer trombose ou hemorragia, apesar de poder ocorrer edema e esquimose (28,29). À medida que a doença progride e especialmente em fase agónica, a hidratação deve limitar-se apenas à administração diária de uma pequena quantidade de fluido (12,15) (que não deverá ultrapassar os 0,5-1,0 L) (30) e à humedificação da boca e dos lábios (11,12,15,17) (através de cubos de gelo ou saliva artificial, se adequado) (22,27). É importante referir que as decisões tomadas deverão ser individualizadas e baseadas nos desejos e necessidades do doente (6).

3. Considerações Éticas

De um modo geral, quando se institui o SN em CP devem ser salvaguardados os melhores interesses do doente. Assim, as decisões devem ser tomadas tendo em conta todos os aspectos éticos necessários (5), principalmente no que diz respeito aos princípios éticos de autonomia, beneficência, não maleficência (6,9,20) e justiça (3,6,9,22). O questionamento/reflexão destas temáticas ajudará o Nutricionista a evitar intervenções fúteis ou desconfortáveis (5) e a personalizar ainda mais a sua intervenção. Actualmente, uma das áreas mais controversas ao nível do SN em CP é a NHA (3,5,6,8,10,22,29). Em alguns casos, a pedido do doente competente, poderá ocorrer a cessação voluntária de alimentação (6,8). Neste âmbito, todos os doentes têm o direito de recusar alimentação (5), desde que isso não precipite a morte mais rapidamente do que a própria evolução da doença. Noutros casos, é a própria equipa multidisciplinar que discute se a NHA deve ser iniciada, mantida ou suspensa (3,22). Para alguns autores, a NHA constitui um cuidado humano básico e, como tal, desde que o doente deseje e possa receber NHA, há a obrigação de lhe fornecer os meios necessários para que o possa fazer. Para outros constitui um tratamento médico (10,11,20,23) e, como tal, há circunstâncias

em que é legítimo que não se iniciem, mantenham ou se interrompam (20). Neste contexto, alguns autores afirmam ainda que os doentes beneficiam em receber menos nutrição e hidratação. Há medida que a doença evolui, especialmente nas últimas 48 horas de vida, os doentes perdem o interesse em se alimentar e a alimentação poderá causar desconforto (5). Contudo, uma vez que ainda não se chegou a um consenso sobre estes temas, a prática actual do Nutricionista deverá consistir em ponderar toda a sua intervenção do ponto de vista dos riscos e benefícios, sendo que os benefícios do SN instituído deverão sempre superar os riscos. Todos os riscos e benefícios deverão ser discutidos antecipadamente com o doente e a sua família, tendo simultaneamente em conta os seus desejos e necessidades (3,5,6,10,11). O Nutricionista deverá ainda estar preparado para uma possível deliberação ética no seio da equipa multidisciplinar (6). Hoje em dia, sabe-se que o doente competente poderá manifestar a sua vontade de receber ou recusar NHA através de directivas antecipadas de vontade, sob a forma de testamento vital, ou de um procurador de cuidados saúde, através dos quais este manifesta a sua vontade consciente, livre e esclarecida no que concerne aos cuidados de saúde que deseja ou não deseja receber, nomeadamente ao nível dos cuidados nutricionais caso não lhe venha a ser possível expressar a sua vontade autonomamente numa fase mais avançada da doença (9,10,31). No entanto, no caso de estas não existirem, deverá ser o Nutricionista a informá-lo sobre esta possibilidade (6). No caso de não existirem directivas antecipadas de vontade, o doente ser incompetente e de não ter existido recusa de NHA prévia a esse estado, essa vontade deverá prevalecer enquanto não existir razão para proceder de forma contrária (5).

ANÁLISE CRÍTICA E CONCLUSÕES

Para instituir o SN mais adequado em CP é primeiramente necessário que o Nutricionista aceite a filosofia e os princípios dos CP e reconheça o significado cultural, religioso, social, espiritual e complexo que a alimentação adquire neste contexto. O objectivo último do SN é garantir a melhoria da QV, pelo que os objectivos traçados deverão ser convenientemente adaptados e estar de acordo com as restantes terapêuticas paliativas, para que após uma avaliação nutricional rigorosa sejam postos em prática. No que diz respeito aos tipos de SN, sabe-se que a alteração da via de alimentação, da via oral para a artificial, constituirá certamente uma das alterações mais profundas nos hábitos do doente. Contudo, parece verificar-se uma grande escassez de estudos que descrevam os medos e expectativas dos doentes e suas famílias e que demonstrem o real risco, benefício e influência da NHA em doentes paliativos. Relativamente às considerações éticas, é de extrema importância desenvolver e incentivar a discussão em torno da NHA. Neste contexto é essencial ter em atenção que a existência de directivas antecipadas de vontade poderá alterar toda a concepção que o Nutricionista possui sobre como deveria ser a sua intervenção, pelo que é necessário que este se adapte a uma nova realidade e aja de acordo com os desejos do doente. Para além disso, importa salientar que todas as decisões ao nível do SN deverão ser tomadas no seio da equipa multidisciplinar para que os tratamentos paliativos

adoptados sejam concordantes entre si e o doente/família possam beneficiar, numa fase tão importante das suas vidas, de cuidados de saúde de qualidade. Conclui-se assim que ao nível do SN em CP existe ainda muito trabalho a ser feito, no sentido de colmatar as lacunas anteriormente apontadas e a auxiliar o Nutricionista a personalizar ainda mais a sua intervenção, a enriquecer a sua formação e a definir as suas competências específicas nesta área.

AGRADECIMENTOS

A todos os doentes paliativos que cruzaram o meu caminho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lei de Bases dos Cuidados Paliativos. Diário da República. 1.ª Série - N.º 172 - (2012/09/05):5120-5124
2. Neto IG. Princípios e Filosofia dos Cuidados Paliativos. In: Barbosa A, Neto IG, editores. Manual de Cuidados Paliativos. 2.ª Edição. Lisboa: Núcleo de Cuidados Paliativos, Centro de Bioética, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa; 2010. p. 1-42
3. Holmes S. Importance of nutrition in palliative care of patients with chronic disease. *Nursing Standard* 2010; 25(1):48-56
4. Pastrana T, Jünger S. A matter of definition - key elements identified in a discourse analysis of definitions of palliative care. *Palliative Medicine* 2008;22:222-232
5. Eberhardie C. Nutrition support in palliative care. *Nursing Standard* 2002; 17(2):47-52
6. American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: Ethical and Legal Issues in Nutrition, Hydration, and Feeding. *Journal of the American Dietetic Association* 2008;108(5):873-882
7. Hopkins K. Food for life, love and hope: an exemplar of the philosophy of palliative care in action. *Proceedings of the Nutrition Society* 2004;63:427-429
8. Benarroz MO, Faillace GBD, Barbosa LA. Bioética e nutrição em cuidados paliativos oncológicos em adultos. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro 2009;25(9):1875-1882
9. Easson AM, Hinshaw DB, Johnson DL. The Role of Tube Feeding and Total Parenteral Nutrition in Advanced Illness. *Journal of the American College of Surgeons* 2002;194(2):225-228
10. Fernández-Roldán AC. Nutrición en el paciente terminal. Punto de vista ético. *Nutrición Hospitalaria* 2005;20(2):88-92
11. Slomka J. Withholding nutrition at the end of life: Clinical and ethical issues. *Cleveland Clinic Journal of Medicine* 2003;70(6): 548-552
12. Da Silva DA, Santos EA, Oliveira JR. Atuação do Nutricionista na melhora da qualidade de vida de idosos com câncer em cuidados paliativos. *Mundo da Saúde*, São Paulo 2009;33(3):358-364
13. Reis C, Pinto I. Intervenção Nutricional na Esclerose Lateral Amiotrófica - Considerações Gerais. *Revista Nutricias* 2012;14:31-34
14. Reis CVP. Suporte Nutricional na Esclerose Lateral Amiotrófica (Monografia). Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa. 2011. pp. 8-22. Disponível: Universidade Católica Portuguesa
15. Ministério da Saúde. Paciente Oncológico Adulto em Cuidados Paliativos. Consenso Nacional de Nutrição Oncológica. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer 2009; 53-64
16. Bachmann P, Marti-Massoud C, Blanc-Vincent MP, Desport JC, Colomb V, Dieu L, et al. Summary version of the Standards, Options and Recommendations for palliative or terminal nutrition in adults with progressive cancer (2001). *British Journal of Cancer* 2003;89 (Suppl 1):S107-S110
17. Santos J. Abordagem Nutricional no Doente Oncológico Paliativo (Monografia). Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto. 2011. pp. 4-34. Disponível em: Universidade do Porto
18. Caro MMM, Laviano A, Pichard C, Candela CG. Relación entre la intervención nutricional y la calidad de vida en el paciente con cáncer. *Nutrición Hospitalaria* 2007;22(3):337-350
19. Feio M, Sapeta P. Xerostomia em Cuidados Paliativos. *Acta Médica Portuguesa* 2005;18:459-466
20. Tapiero AZ, Martínez EH. El soporte nutricional en la situación de enfermedad terminal. Dilemas éticos. *Anales de Medicina Interna* 2003;20(8):434-437
21. Barrera R. Nutritional Support in Cancer Patients. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 2002;26:S63-S71
22. Reiriz AB, Motter C, Buffon VR, Scatola RP, Fay AS, Manzini M. Cuidados paliativos - há benefícios na nutrição do paciente em fase terminal?. *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica* 2008;6(4):150-155
23. Morss S. Enteral and Parenteral Nutrition in Terminally Ill Cancer Patients: A Review of the Literature. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine* 2006;23(3):269-377
24. Gonçalves MJ, Rosado J, Custódio MP. Anorexia/Caquexia. In: Barbosa A, Neto IG, editores. Manual de Cuidados Paliativos. 2.ª Edição. Lisboa: Núcleo de Cuidados Paliativos, Centro de Bioética, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa; 2010. p.181-189
25. Loser Chr, Aschl G, Hébuterne X, Mathus-Vliegen EMH, Muscaritoli M, Niv Y, et al. ESPEN guidelines on artificial enteral nutrition - Percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG). *Clinical Nutrition* 2005; 24:848-861
26. Sobotka L, Schneider SM, Berner YM, Cederholm T, Krznaric Z, Shenkin AF, et al. ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: Geriatrics. *Clinical Nutrition* 2009; 28: 461-466
27. Ersek M. Artificial Nutrition and Hydration Clinical Issues. *Journal of Hospice and Palliative Nursing* 2003; 5(4):221-225
28. Donnelly M. The benefits of hypodermoclysis. *Nursing Standard* 1999;13(52):44-45
29. Sasson M, Shvartzman P. Hypodermoclysis: An Alternative Infusion Technique. *American Family Physician* 2001;64:1575-1578
30. Bennett J, Eidsness LM, Young S. Artificial Hydration and Nutrition: A Practical Approach to Discussion and Decision-Making. *South Dakota Medicine* 2008; Spec No:54-58
31. Decreto-Lei n.º 25/2012. Diário da República. 1.ª Série - N.º 136 - (2012/07/16):3728-3730

Importância da Intervenção Nutricional na Anemia da Fanconi

Importance of Nutritional Intervention in Fanconi's Anemia

CATARINA MARTINS¹, INÊS PÁDUA¹

RESUMO

A anemia de Fanconi é uma doença genética recessiva rara que se associa com uma falência medular progressiva, hipersensibilidade ao dano oxidativo e consequente aumento da predisposição para o cancro. A importância do papel do nutricionista no acompanhamento clínico dos doentes começa a ser consensual. Os problemas no tracto digestivo apresentados pelos doentes bem como o estado inflamatório crónico e a terapêutica farmacológica contribuem para a prevalência de baixo peso e má nutrição. Contudo estão também a ser reportados casos de obesidade e síndrome metabólica nos doentes com anemia de Fanconi, sendo esta condição frequentemente associada à intolerância à glicose e dislipidemia, para as quais apresentam uma maior predisposição. A terapia nutricional começa a ocupar um importante lugar no que diz respeito a tratamentos para estes doentes no sentido em que alguns estudos têm demonstrado possíveis benefícios de uma intervenção com antioxidantes (nomeadamente ácido alfa-lipóico e N-acetilcisteína) nos doentes com anemia de Fanconi. Embora permaneça a necessidade de mais estudos no âmbito da temática, assume-se que a intervenção nutricional deverá ser parte integrante do acompanhamento clínico dos doentes com anemia de Fanconi, não só para um tratamento que vise o aumento da esperança média de vida, mas essencialmente para a melhoria da qualidade de vida dos doentes.

PALAVRAS-CHAVE: Anemia de Fanconi, Nutrição, Dano oxidativo, Antioxidantes

ABSTRACT

Fanconi Anemia is a rare recessive disorder clinically associated with a progressive bone marrow failure, hypersensitivity to oxidative damage and consequent increased predisposition to cancer. The importance of the nutritionist in clinical monitoring of patients begins to be consensual. The disorders in the digestive tract experienced by patients as well as the chronic inflammatory state and drug therapy contribute to the prevalence of underweight and malnutrition. However, cases of obesity and metabolic syndrome are also being reported in patients with Fanconi anemia. This condition is often associated with glucose intolerance and dyslipidemia for which they exhibit greater predisposition. Nutritional therapy begins to occupy an important place in the treatment of these patients due to a few studies that have demonstrated potential benefits of an intervention with antioxidants (such as alpha-lipoic acid and N-acetylcysteine) in patients with Fanconi anemia. Although the need for further studies about it still remains, it is assumed that dietary intervention should be part of clinical monitoring of patients with Fanconi anemia not only for a treatment aimed at increasing life expectancy, but essentially to improve the life quality of patients.

KEYWORDS: Fanconi's anemia, Nutrition, Oxidative damage, Antioxidants

INTRODUÇÃO

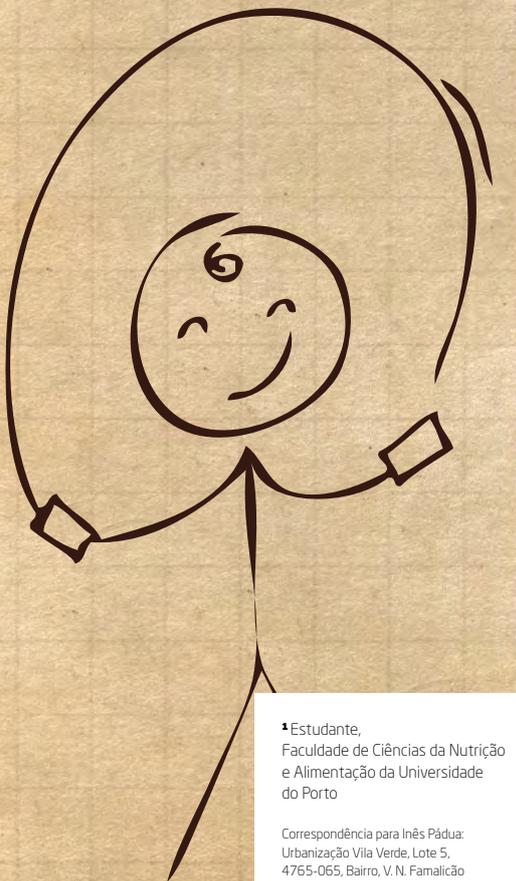
A anemia de Fanconi é uma doença genética recessiva rara. Os sintomas podem manifestar-se logo desde o nascimento, no entanto o diagnóstico correcto é obtido normalmente numa fase tardia, na generalidade dos casos por volta dos 13 anos, o que dificulta o seu tratamento (1, 2). Esta patologia associa-se com uma falência medular progressiva e com um aumento da predisposição para o cancro, o que leva a uma reduzida esperança de vida (cerca de 20 anos) destes pacientes. Apresentam ainda diversas anomalias congénitas como baixa estatura; deformações no polegar e rádio; hiperpigmentação "café com leite"; malformações cardíacas e renais (3, 4). Trata-se de uma doença muito heterogénea e complexa, com cerca de 15 genes envolvidos e manifestações clínicas variáveis. Existem no entanto marcadores comuns a todos os doentes com anemia de Fanconi como por exemplo a hipersensibilidade ao efeito clastogénico de agentes alquilantes, em particular o diepoxibutano (DEB) e a hipersensibilidade ao dano oxidativo (5, 6). A citotoxicidade induzida pelo DEB, apesar de ainda não estar completamente conhecida, tem sido relacionada com a depleção de glutatona e activação de

uma via apoptótica mitocondrial induzida pelo *stress* oxidativo. Por outro lado, parece haver também uma associação directa entre o *stress* oxidativo e defeitos genéticos primários da Anemia de Fanconi. Entre os referidos defeitos incluem-se mutações nos genes que codificam para as proteínas FANCC, FANCG E FANCA, envolvidas na replicação do ADN e na resposta a danos celulares. Estas têm também sido relacionadas com desequilíbrios no balanço oxidativo do organismo e com uma sensibilidade funcional e estrutural única ao *stress* oxidativo. Adicionalmente, estudos no âmbito desta temática, sugerem uma interacção da proteína FANCC com a redutase do citocromo P450 e com a glutatona-S-transferase (5). No que diz respeito ao tratamento, actualmente este prende-se com a administração de androgénios, administração de factores de crescimento e transplante de medula óssea (3). A alimentação começa a ocupar também um importante lugar no que diz respeito a tratamentos e terapias para estes doentes. Alguns estudos têm direccionado investigações no âmbito de uma possível intervenção profiláctica através do uso de antioxidantes nos doentes com anemia de

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

Correspondência para Inês Pádua: Urbanização Vila Verde, Lote 5, 4765-065, Bairro, V. N. Famalicão inespada@gmail.com

Recebido a 13 de Setembro de 2012
Aceite a 31 de Dezembro de 2012



Fanconi, pretendendo sobretudo atrasar a progressão tumoral e a falha medular (5, 7).

O Porquê da Necessidade de Acompanhamento Nutricional

1. Papel do Nutricionista

De entre as anomalias endócrinas associadas à anemia de Fanconi sublinham-se a intolerância à glicose e dislipidemia, causas reconhecidas de morbilidade e de redução da qualidade de vida dos doentes (8). Verifica-se também uma prevalência significativa de factores de risco para a síndrome metabólica, sendo que os mesmos persistem após o transplante de medula óssea (8-10). Assim sendo, a intervenção nutricional deverá ser parte integrante do acompanhamento clínico dos doentes com anemia de Fanconi durante toda a sua vida (11).

2. Controlo Glicémico e Dislipidemias

Um dos problemas mais comumente identificados nos doentes com anemia de Fanconi diz respeito a anomalias no metabolismo da glicose e insulina (12). Embora se possa atribuir como causa a terapêutica utilizada por alguns doentes e/ou o excesso de peso, um anormal metabolismo da glicose pode ser considerado uma manifestação intrínseca da anemia de Fanconi (8). Estudos recentes revelaram que 68% das crianças e 30% dos adultos com anemia de Fanconi apresentam intolerância à glicose, sendo ainda reportados casos de hiperglicemia e diabetes *Mellitus* associados a defeitos na secreção de insulina (8, 13). Estudos têm também reportado a prevalência de dislipidemias nos doentes com anemia de Fanconi. Foram descritas alterações no perfil lipídico dos doentes, com uma elevada prevalência de dislipidemias: níveis plasmáticos elevados de colesterol LDL e triglicéridos e níveis baixos de colesterol HDL (8). Estas alterações foram também reportadas no estudo de Shatilin et al., no qual cerca de 30% dos doentes com anemia de Fanconi submetidos a transplante de medula óssea apresentavam dislipidemias (9).

Tendo em conta a hipersensibilidade dos doentes com anemia de Fanconi ao *stress* oxidativo (5) e os casos de diabetes *Mellitus* recentemente observados nestes doentes (8, 11, 14), foi realizado um estudo com o objectivo de entender a relação entre a acumulação de espécies reactivas de oxigénio (ROS) e a resistência à insulina, característica da obesidade e diabetes *Mellitus* tipo 2. No estudo em questão verificou-se que ratinhos com deficiência no gene que codifica as proteínas FANCA E FANCC da anemia de Fanconi, parecem ser mais susceptíveis ao aparecimento de diabetes e ao rápido ganho de peso quando alimentados com uma dieta hiperlipídica. Estas características fenotípicas de resistência à insulina derivam de uma redução na fosforilação da tirosina do receptor de insulina e de um aumento da fosforilação inibitória da serina do substrato-1 do receptor de insulina (IRS-1), no fígado, músculo e tecido adiposo. Concluiu-se, assim a existência de uma relação positiva entre a acumulação de ROS e a diabetes *Mellitus* tipo 2 (15).

3. Excesso de Peso e Obesidade

O excesso de peso e a obesidade podem originar graves complicações, nomeadamente relacionadas com hiperlipidemia, doenças cardiovasculares, dia-

betes, distúrbios do sono, entre outros (14, 16). Estudos indicam que cerca de 27% dos pacientes com anemia de Fanconi apresentam excesso de peso ou obesidade (8). É importante o acompanhamento e aconselhamento por um profissional, pois são necessárias modificações do estilo de vida e dos hábitos alimentares, tentando desta forma controlar o aumento de peso e evitar o aparecimento de co-morbilidades nestes doentes (14).

4. Baixo Peso e Dificuldades no Crescimento

Estudos reportaram que cerca de 22% dos doentes com anemia de Fanconi apresentam baixo peso (8). Para esta condição contribuem de forma significativa os problemas gastrointestinais apresentados pelos doentes, tais como refluxo, náusea, diarreia, obstipação e saciedade precoce. Entre as causas para os referidos sintomas incluem-se não só anomalias anatómicas do tracto gastrointestinal associadas à doença (atresia esofágica, duodenal e anal e fistula traqueoesofágica), como também um estado inflamatório crónico, existência de uma infecção (os doentes são particularmente susceptíveis a infecções fúngicas, nomeadamente aspergilose) ou ainda efeitos secundários da terapêutica farmacológica (14). Um outro estudo evidencia que os doentes com anemia de Fanconi também apresentam uma diminuição na secreção e fluxo salivares (17). Esta condição pode comprometer a formação do bolo alimentar e consequentemente uma correcta nutrição. Adicionalmente, como já referido, doentes com anemia de Fanconi podem apresentar uma produção deficiente de insulina e posteriormente desenvolver hiperglicemia e glicosúria. Esta questão carece de particular atenção no caso das crianças e adolescentes tendo em conta que poderá contribuir para atrasos no seu crescimento e desenvolvimento (11, 13). De referir que os valores dos parâmetros de crescimento são anormais tanto no período pré-natal como pós-natal. De acordo com os dados do IFAR (Registo Internacional da Anemia de Fanconi), os valores médios do peso (tal como a altura e a circunferência da cabeça) situam-se perto do percentil 5 (12). Assim sendo as causas médicas e nutricionais para o baixo peso de doentes com anemia de Fanconi devem ser identificadas o mais cedo possível. (11, 13). Embora o conhecimento actual não permita saber se estas complicações podem ser revertidas, as suas consequências poderão ser minimizadas tendo em vista a qualidade de vida do doente.

Nutrição como Terapia

O tratamento de doentes com anemia de Fanconi passa actualmente pelo transplante de medula óssea, administração de factores de crescimento hematopoiéticos e de androgénios (3). No caso do transplante, a necessidade de compatibilidade dificulta e atrasa todo o processo terapêutico e o tratamento com administração de androgénios também tem levado a efeitos adversos sobretudo a nível hepático (aumento do número de enzimas hepáticas, aumento dos níveis de colesterol, hepatite ou neoplasia) (18). Adicionalmente, embora as terapias referidas apresentem resultados vantajosos na prevenção de anemia, o mesmo não se verifica quanto à ocorrência de cancro (3, 5). Assim sendo, impõe-se investigação nesta área tendo por pressuposto que a melhor terapia passará pela prevenção da ocorrên-

cia de danos no ADN ou então pela sua reparação. O *stress* oxidativo é considerado um importante factor patogénico na anemia de Fanconi. A expressão de mediadores inflamatórios nestes pacientes, particularmente TNF- α e IL-6, é muitas vezes associada com o aumento da produção de ROS, quer como componente da sua resposta imune que como uma consequência do aumento do metabolismo (19). Assim sendo, a presença de citocinas pró-inflamatórias e do aumento do *stress* oxidativo pode traduzir-se numa maior predisposição para a ocorrência de danos cromossómicos nos linfócitos, aumento do encurtamento dos telómeros e perda de função, ocorrência de mutações e consequentemente de cancro (7, 19). O tratamento nutricional, tendo por base uma dieta de carácter antioxidante pode reduzir o dano oxidativo no ADN e é uma terapia emergente na área (3, 6). Num estudo de Picheira et al. com doentes com anemia de Fanconi, foi reportado que a administração de α -tocoferol (vitamina E) diminui a frequência de danos cromossómicos (em cerca de 50%) e a duração da fase G2 no ciclo celular (diminuição de aproximadamente 40 minutos). Ressalva-se no entanto que não foram encontrados efeitos estatisticamente significativos do α -tocoferol sobre a reparação dos mesmos danos cromossómicos. Tendo em conta que a duração da fase G2 poderá estar relacionada com a quantidade de danos cromossómicos que necessitam de reparação, a diminuição na duração da fase poderá ser explicada pela diminuição nas lesões cromossómicas induzidas pelo α -tocoferol. No referido estudo foi também demonstrado que o efeito antioxidante (expresso através da diminuição das quebras dos cromátidos) foi maior em células de anemia de Fanconi do que nas células controlo (6).

Ponte et al. demonstraram também que a exposição concomitante a ácido α -lipoico e a N-acetilcisteína pode melhorar drasticamente a estabilidade genética dos linfócitos *in vitro* de pacientes com anemia de Fanconi, diminuindo a instabilidade cromossómica em cerca de 60%. Para além do papel no aumento da estabilidade cromossómica, o ácido α -lipoico é também importante na regulação da transcrição e inibição da activação do factor de transcrição nuclear kappa B e proteína activadora-1. Por outro lado e aparentemente, a N-acetilcisteína parece modular as concentrações de citocinas como a interleucina-1 (IL-1), o factor de necrose tumoral-alfa (TNF- α) e o interferon gama (IFN- γ). Estes efeitos são importantes na redução do processo inflamatório, frequente nos doentes com anemia de Fanconi. Foi também observado, *in vitro*, que a administração concomitante de ácido α -lipoico e N-acetilcisteína pode ser ainda mais efectiva quando aplicada a mosaicos e quimeras de anemia de Fanconi após transplante de medula óssea. Tendo em conta que o transplante não tem qualquer efeito na instabilidade cromossómica e consequentemente na predisposição para a ocorrência de tumores sólidos, o controlo dessa instabilidade após transplante assume particular importância (5). Uziel et al. concluíram que a administração das substâncias antioxidantes dimetiltiouréia e de 2,2'-dipiridil, em culturas celulares, minimizou o encurtamento dos telómeros induzido pelo peróxido de hidrogénio. Este efeito verificou-se mais modesto quer para a vitamina E, quer para o dimetilsulfóxido. Relativamente à vitamina C, os estudos não são consensuais, sendo

reportada a sua actividade dupla como oxidante e antioxidante (7).

Adicionalmente, estudos de Zangh et al. reportaram que, em ratos com mutação para a anemia de Fanconi, a administração do antioxidante tempol mimetiza o efeito da dismutase do superóxido e atrasa o aparecimento de tumores epiteliais, sem qualquer efeito adverso sobre o sistema hematopoético. Os autores ressaltam que o tempol pode ser um bom candidato a ser testado em ensaios clínicos humanos para a prevenção de tumores sólidos. Relativamente ao resveratrol foi reportada uma correcção, ainda que parcial, de defeitos hematopoéticos e melhorando o microambiente da medula óssea. (20, 21)

Existem ainda estudos cujo propósito é avaliar o efeito de vários antioxidantes sobre o stress oxidativo numa generalidade de patologias. Nestes estudos é reportada a eficácia do bioflavonoide rutina (vitamina P) na inibição da sobreprodução de ROS, bem como a eficácia das vitaminas A e C (18, 22). No seguimento destes resultados impõe-se estudar se os mesmos efeitos se verificam quando os referidos antioxidantes são administrados a doentes com anemia de Fanconi.

Contudo, a maioria dos estudos refere a dificuldade em medir o efeito *in vivo* de um único composto flavonoide, exceptuando consumos em grande escala e por isso não viáveis ou presumivelmente tóxicos. (23). De notar ainda que poderá não ser fácil avaliar a acção exclusiva de um determinado composto quando este é ingerido numa matriz alimentar, devido à acção dos restantes componentes. Ressalva-se também que estudos reportaram uma associação entre restrição energética e diminuição na taxa de doenças linfoproliferativas pelo que será sempre de grande importância o acompanhamento nutricional no sentido da elaboração e promoção de uma dieta equilibrada (18).

ANÁLISE CRÍTICA E CONCLUSÕES

O acompanhamento do nutricionista é relevante e pode levar a melhorias da qualidade de vida dos doentes com anemia de Fanconi. Para tal, é essencial que o nutricionista seja capaz de integrar os resultados obtidos através da investigação, nomeadamente relacionada com antioxidantes, numa dieta equilibrada e personalizada para cada doente. É também fundamental a comunicação entre os profissionais das diferentes especialidades que contactam com o doente, pois desta forma poderá ser possível obter melhores resultados no tratamento.

Apesar da existência de estudos a nível citogenético, este tema carece ainda de uma maior investigação na área da nutrição, para que seja possível direccionar de forma cada vez mais eficaz a alimentação dos pacientes.

AGRADECIMENTOS

Dr.ª Rosa Sousa, Laboratório de Citogenética, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Porto B, Sousa R, Ponte F, Torgal A, Campilho F, Campos A, et al. FANCONI ANEMIA Cytogenetic Diagnosis of 40 Cases. Acta Medica Port. 2011 May-Jun;24(3):405-12
2. Lanneaux J, Poidvin A, Soole F, Leclerc G, Grimaud M, Dalle JH. [Fanconi anemia in 2012]. Arch Pediatr. 2012 Oct;19(10):1100-9
3. Shukla P, Ghosh K, Vundinti BR. Current and emerging therapeutic strategies for Fanconi anemia. HUGO Journal. 2012;6(1):1-8
4. Soulier J. Fanconi anemia. Hematology / the Education Program of the American Society of Hematology American Society of Hematology Education Program. [Review]. 2011;2011:492-7
5. Ponte F, Sousa R, Fernandes AP, Gonçalves C, Barbot J, Carvalho F, et al. Improvement of genetic stability in lymphocytes from Fanconi anemia patients through the combined effect of alpha-lipoic acid and N-acetylcysteine. Orphanet journal of rare diseases. 2012;2:8
6. Pincheira J, Bravo M, Santos MJ, de la Torre C, Lopez-Saez JF. Fanconi anemia lymphocytes: effect of DL-alpha-tocopherol (Vitamin E) on chromatid breaks and on G2 repair efficiency. Mutation research. 2001 Jan 5;461(4):265-71
7. Uziel O, Reshef H, Ravid A, Fabian I, Halperin D, Ram R, et al. Oxidative stress causes telomere damage in Fanconi anaemia cells - a possible predisposition for malignant transformation. Br J Haematol. 2008 Jul;142(1):82-93
8. Giri N, Batista DL, Alter BP, Stratakis CA. Endocrine abnormalities in patients with fanconi anemia. J Clin Endocr Metab. 2007 Jul;92(7):2624-31
9. Shalitin S, Phillip M, Stein J, Goshen Y, Carmi D, Yaniv I. Endocrine dysfunction and parameters of the metabolic syndrome after bone marrow transplantation during childhood and adolescence. Bone Marrow Transplant. 2006 Jun;37(12):1109-17
10. Taskinen MS-P, U. Hovi, L. Lipsanen-Nyman, M. . Impaired glucose tolerance and dyslipidaemia as late effects after bone-marrow transplantation in childhood. Lancet. 2000;356:993-97
11. Rose SR, Myers KC, Rutter MM, Mueller R, Khoury JC, Mehta PA, et al. Endocrine phenotype of children and adults with Fanconi anemia. Pediatr Blood Cancer. 2012 Oct;59(4):690-6
12. Auerbach AD. Fanconi anemia and its diagnosis. Mutation research. 2009 Jul 31;668(1-2):4-10
13. Elder DA, D'Alessio DA, Eyal O, Mueller R, Smith FO, Kansra AR, et al. Abnormalities in glucose tolerance are common in children with fanconi anemia and associated with impaired insulin secretion. Pediatr Blood Cancer. 2008 Aug;51(2):256-60
14. Fanconi Anemia: Guidelines for Diagnosis and Management. Third Edition. Fanconi Anemia Research Fund, Inc 2008

15. Li J, Sipple J, Maynard S, Mehta PA, Rose SR, Davies SM, et al. Fanconi anemia links reactive oxygen species to insulin resistance and obesity. Antioxidants & redox signaling. 2012 Oct 15;17(8):1083-98
16. Berenson GS. Health consequences of obesity. Pediatr Blood Cancer. 2012 Jan;58(1):117-21
17. Mattioli TM, Koubik AC, de Oliveira Ribas M, Franca BH, Brancher JA, de Lima AA. Salivary flow rate, calcium, urea, total protein, and amylase levels in fanconi anemia. J Pediatr Hematol Oncol. 2010 Mar;32(2):e46-9
18. Pagano G, Korkina LG. Prospects for nutritional interventions in the clinical management of Fanconi anemia. Cancer Causes and Control. 2000;11(10):881-9
19. Du W, Adam Z, Rani R, Zhang X, Pang Q. Oxidative stress in Fanconi anemia hematopoiesis and disease progression. Antioxidants & redox signaling. 2008 Nov;10(11):1909-21
20. Zhang QS, Eaton L, Snyder ER, Houghtaling S, Mitchell JB, Finegold M, et al. Tempol protects against oxidative damage and delays epithelial tumor onset in Fanconi anemia mice. Cancer research. 2008 Mar 1;68(5):1601-8
21. Zhang QS, Marquez-Loza L, Eaton L, Duncan AW, Goldman DC, Anur P, et al. Fancd2-/- mice have hematopoietic defects that can be partially corrected by resveratrol. Blood. 2010
22. Ostrakhovitch EA, Afanas'ev IB. Oxidative stress in rheumatoid arthritis leukocytes: suppression by rutin and other antioxidants and chelators. Biochem Pharmacol. 2001 Sep 15;62(6):743-6
23. Prior RL. Fruits and vegetables in the prevention of cellular oxidative damage. Am J Clin Nutr. 2003 Sep;78(3 Suppl):570S-85



¹ Nutricionista

² Nutricionista,
Técnica da Qualidade Eurest

³ Directora da Qualidade Eurest

Correspondência para Beatriz Oliveira:
Edifício Prime,
Av. Quinta Grande, n.º 53 6.º, Alfragide
2614-521 Amadora
beatriz.oliveira@eurest.pt

Recebido a 20 de Julho de 2012
Aceite a 13 de Dezembro de 2012

Boas Práticas que Contribuem para a Qualidade do Sushi em Estabelecimentos de Restauração

Good Practices that Contribute to Sushi Quality in Restaurants

MAFALDA SOUSA¹, RITA AMARAL², BEATRIZ OLIVEIRA³

RESUMO

Em alguns países é obrigatória a congelação prévia do pescado que se destina à preparação de sushi. Em Portugal essa obrigação não existe sendo usado tanto pescado refrigerado como congelado. Com esta revisão bibliográfica pretende-se definir um conjunto de boas práticas de manipulação para a produção de sushi e descrever as propriedades nutricionais e possíveis contra-indicações associadas ao seu consumo.

Os dados em Portugal sobre esta temática são muito reduzidos, tanto em termos de consumo, como em termos de ocorrência de doenças de origem alimentar, sendo necessários mais estudos nesta área.

PALAVRAS-CHAVE: Sushi, Boas práticas de manipulação, Estabelecimento de restauração, Informação nutricional

ABSTRACT

In some countries, to prepare sushi is mandatory using frozen fish. Portugal is out of this imposition. This review aims to define a set of good manufacturing practices to produce sushi, describe nutritional properties and possible contraindications of sushi consumption.

In Portugal, information on consumption and foodborne diseases from sushi is scarce. More research is needed on this subject.

KEYWORDS: Sushi, Good manufacturing practices, Restaurants, Nutritional information

INTRODUÇÃO

O sushi surgiu no século VII a. C. no Japão, seguindo o exemplo usado no Sudoeste da Ásia, como um modo de conservação do pescado através da prensagem em sal. A cabeça e as vísceras eram retiradas, os filetes de pescado cru eram salgados e acondicionados numa caixa de madeira com camadas de arroz cozido entre eles. Através da fermentação natural do arroz, ocorria a libertação de ácido láctico, o que provocava um pH ácido no pescado e garantia a sua conservação. O longo processo de armazenamento do arroz, entre alguns meses e um ou dois anos, tornava-o impróprio para consumo e apenas o pescado era aproveitado (1).

No século XV surgiu um novo tipo de sushi com um período de fermentação de aproximadamente 1 mês, o que permitia o consumo do arroz e do pescado em conjunto, tornando-se semelhante com o actualmente consumido. A introdução de vinagre na preparação do arroz, ocorrida no século XVII, permitiu uma redução no tempo de confecção para apenas um dia, passando o pescado a ser consumido fresco como actualmente (1).

Só mais tarde, na década de 50 do século passado, os *chefs* de sushi começaram a expandir o seu produto para o mundo ocidental, posicionando-o no mercado como uma espécie de "fast food saudável", especialmente nos EUA e posteriormente para o resto do mundo.

Em Portugal segundo a Associação da Hotelaria, Restauração e Similares de Portugal (AHRESP) (2009), não se conhece ao certo quantos restaurantes de comida tradicional japonesa existem, no entanto, estima-se que sejam meia centena de restaurantes japoneses (1).

Existem actualmente cerca de 15 tipos de sushi di-

ferentes, sendo os mais consumidos em Portugal o *Niguirisushi*; o *Uramaky*; o *Kappamaky*; o *Hosomaky*; o *Makisushi*; o *Sashimi* e o *Futomaky* (1).

Pescado Fresco ou Congelado?

O pescado usado na produção de sushi deve preencher elevados requisitos de qualidade e ser preparado e refrigerado de forma adequada para respeitar os padrões de higiene. Para além dos cuidados necessários com a preparação do pescado para o sushi, nomeadamente no momento da eliminação das vísceras, cabeça, pele e sangue, é importante ter em consideração as bactérias termorresistentes que podem contaminar o pescado e que se encontram listadas na Tabela 1 (2-4). A contaminação do pescado é feita geralmente por bactérias patogénicas como *Salmonella*, *Vibrio spp.*, *Listeria spp.* e *Escherichia coli* que estão naturalmente presentes no meio aquático marinho.

Devido à incerteza sobre a colonização parasitológica, alguns *chefs* preferem que o pescado seja previamente congelado, em detrimento da utilização do produto refrigerado, conforme indicam as recomendações da *US Food and Drug Administration* (10). Esta refere que a eficiência da congelação, na eliminação de parasitas, depende de factores diversos como a temperatura de congelação, o tempo de exposição a essa temperatura, o tipo de parasita presente, a espécie, o local de captura ou a fonte de produção do pescado, sendo os três primeiros os mais importantes (10).

As diferentes práticas de congelação consideradas eficazes na destruição parasitária são (10):

1. Congelação a -20°C (ou abaixo) durante 7 dias;
2. Congelação a -35°C no mínimo durante 15h;

TABELA 1: Microrganismos patogénicos que constituem possíveis perigos biológicos do sushi (1-9)

Matéria-prima	Classificação	Microrganismo
Pescado Cru	Bactéria	Aeromonas spp
		Bacillus cereus
		Campylobacter jejuni
		Clostridium botulinum
		Escherichia coli
		Listeria monocytogenes
		Salmonella
		Shigella dysenteriae
		Staphylococcus aureus
		Staphylococcus spp
	Streptococcus pyogenes	
	Vibrio	
	Yersinia enterocolitica	
	Vírus	Astrovirus
		Calicivirus
Hepatite (tipo VHA)		
Parasita	Virús não-A e não-B	
	Virus Norwalk	
		Anisakis simplex

3. Congelação a -35°C, até o pescado estar completamente congelado, e armazenamento a -20°C durante 24h.

O pescado pode sofrer uma contaminação microbológica no seu músculo e/ou víscera, assim como nos sacos ovários mas, geralmente, os microrganismos não se encontram nos próprios ovos. Deste modo, quando as ovas são retiradas do pescado, e aplicadas as boas práticas de manipulação (que constam da sua lavagem adequada e não serem colocadas em contacto com o pescado pronto a servir), a probabilidade de se encontrarem contaminadas é muito baixa (10).

Pescado de Aquacultura versus Pescado de Captura Marinha

O pescado que provém de aquacultura, e é alimentado com rações vegetais, tem menor probabilidade de se encontrar contaminado, comparando com o produzido em aquacultura e alimentado com resíduos de pescado, pescado mais pequeno ou mesmo plâncton. Neste caso, o número de perigos biológicos identificados é mais elevado e este pescado pode ainda ser contaminado por trematódes, devido ao facto de estes parasitas infectarem o hospedeiro através da pele e não da alimentação. Considera-se assim importante verificar a origem e o método de produção do pescado usado na confecção de sushi, para que se possa evitar a contaminação microbológica. Isto porque, no caso do sushi, é difícil eliminar ou reduzir para níveis aceitáveis a carga microbiana e controlar o seu crescimento (4,10,11).

Boas Práticas de Manipulação (12)

Para que seja minimizada a contaminação microbiana é essencial a implementação de boas práticas de manipulação, de que são exemplos:

1. Verificar se está disponível todo o material necessário^(*), para colocar os alimentos; proceder à sua desinfecção antes da utilização;

^(*) Taça de inox para arroz, tigelas de cerâmica para molhos, pratos de cerâmica para preparações de sushi.

2. Verificar se a superfície de trabalho está limpa e livre de qualquer produto, material ou utensílio sujo, a fim de evitar riscos de contaminação dos alimentos;

3. Lavar e desinfetar os utensílios que vão ser utilizados para preparar os legumes e frutas: facas, tábuas de corte, máquina de cortar legumes e respectivos discos (a qualidade da água usada deve ser controlada para não ser foco de contaminação);

4. Efectuar um controlo visual ao produto, antes de este ser preparado, para evitar que determinados perigos físicos (terra, insectos, pedras, objectos de metal, ...) cheguem ao consumidor final e que os microrganismos presentes na sua superfície, nas guelras e nas vísceras se espalhem por todo o pescado (o recurso a uma luz contra o peixe poderá ajudar a identificar eventuais nódulos enquistados associados a parasitas);

5. Evitar o cruzamento entre produtos não preparados (com escamas, peles e espinhas) e produtos preparados (sem peles, escamas e espinhas), que possam desencadear uma contaminação física;

6. As bactérias presentes nas superfícies externas (pele e guelras) e nos intestinos dos peixes vivos ou recentemente pescados podem estar presentes em quantidades muito variáveis. Deve-se, portanto, ter um cuidado redobrado em escolher peixe fresco quando este se destina a ser consumido cru, para evitar a proliferação de potenciais bactérias patogénicas;

7. Separar as operações de preparação de pescado, arroz e legumes em espaços distintos (áreas de trabalho e materiais diferentes ou devidamente higienizados e desinfetados) ou separados no tempo, quando a zona de preparação é comum;

8. Devem ser controladas as características organolépticas e prazos de validade dos restantes ingredientes utilizados na preparação de sushi (para além do pescado);

9. O pescado utilizado no sushi não pode conter sangue;

10. Remover os desperdícios, lixos ou caixas após o fim de cada tarefa e/ou sempre que se mude de tarefa/produto;

11. Lavar e desinfetar as mãos sempre que se manipulem alimentos diferentes ou após manipulação de produtos ou objectos sujos (legumes não lavados, caixas, sacos do lixo);

12. Utilizar apenas rolo de papel e eliminá-lo após uso (para evitar os riscos de contaminação microbiana não deve ser usado pano de cozinha na limpeza da bancada, de tabuleiros, etc.);

13. Manter os produtos acabados, imediatamente após preparação, em refrigeração (entre 3°C e 4°C). Durante a distribuição, os mesmos devem manter-se refrigerados.

Propriedades Nutricionais

Cada prato de sushi (aproximadamente 300g) tem cerca de 360Kcal e apresenta um elevado teor de ácidos gordos ómega-3 proveniente do pescado, nomeadamente de espécies mais gordas como o atum, o salmão, a sardinha e a cavala. Em média o pescado apresenta um elevado teor de aminoácidos essenciais, são uma boa fonte de vitaminas lipossolúveis (A, D, E, K), hidrossolúveis do complexo B e de minerais (cálcio, ferro e fósforo) e iodo (13-15). O arroz é uma excelente fonte de niacina, que promove o desenvolvimento de ARN e ADN e de tiamina, que é fundamental para o bom funcionamento das transmissões nervosas (13-15).

As algas nori são vegetais muito ricos em vitamina A (importante para a acuidade visual), vitamina B1, B2, B3, B6 e C que ajudam a impedir a deposição de colesterol LDL nos vasos sanguíneos e a combater a aterosclerose e doenças cardíacas derivadas (13-15). Os vegetais e as frutas usadas são excelentes fontes de vitaminas, minerais, fibras e hidratos de carbono (13-15).

Contra-Indicações

Devido ao elevado teor de açúcar que é adicionado ao arroz, o sushi não deverá ser um alimento consumido com frequência por pessoas com diabetes *Mellitus*.

Todo o sushi que contenha marisco ou outros alérgenos pode constituir um risco para pessoas intolerantes/alérgicas pelo que, em caso de dúvida, o consumidor deve questionar o *chef* sobre a sua composição.

A histamina é formada no peixe *post mortem* através da descarboxilação bacteriana da histidina, razão porque as espécies mais frequentemente envolvidas são aquelas que apresentam elevados teores de histidina livre nomeadamente as famílias Scombridae e Scomberosocidae (Ex. cavala e atum). Contudo também ocorre frequentemente em espécies não scombrídes (Ex. arenque, sardinha, biqueirão e espadim). As bactérias que produzem histamina desenvolvem-se rapidamente a dez graus centígrados, mas a cinco graus centígrados a sua proliferação é muito retardada. Se houver produção de histamina no peixe, o risco de provocar doença é muito elevado pois não há forma de destruir a histamina. Os principais sintomas são as alterações cutâneas (ruborização facial, urticária, edema), náuseas, vômito, diarreia, dor de cabeça, formigueiro e sensação de boca seca (1).

As mulheres grávidas também deverão ter especial atenção ao consumo de sushi: a *Academy of Nutrition and Dietetics* recomenda que durante a

gravidez seja evitado o consumo de pescado cru ou mal cozinhado. No entanto, algumas peças de sushi podem ser escolhidas, nomeadamente as vegetarianas ou totalmente cozinhadas (13,14).

Pessoas com hipertensão deverão também ter especial cuidado com o consumo do molho de soja pois uma colher de chá deste molho apresenta um teor de sal de 6% (13,14).

ANÁLISE CRÍTICA

Segundo a *Food and Agriculture Organization of the United Nations*, quase 50% do pescado consumido mundialmente provém de aquacultura e é alimentado com rações de origem vegetal (10). Conforme foi referido anteriormente este facto poderá determinar o grau de contaminação do pescado com parasitas. No entanto, deverão ser realizados mais estudos para confirmar se a congelação do pescado destinado ao sushi, deve ou não ser obrigatória. Tendo em conta a perecibilidade do sushi, todo o processo de armazenamento e conservação é de extrema importância para que as oscilações de temperatura não ponham em causa a segurança alimentar do produto. A qualidade do pescado e dos restantes ingredientes terá necessariamente de ir ao encontro das actuais exigências dos consumidores, mais conscientes da importância dos produtos alimentares na sua saúde e bem-estar.

As propriedades sensoriais, o valor nutricional, a salubridade e frescura representam atributos muito especiais, sobretudo no caso do sushi que não sofre qualquer tipo de confeção. No fundo, o grau de frescura assume a principal relevância pois determina a sua aceitabilidade pelo consumidor e consequentemente, o seu valor comercial. O consumo de sushi não é recomendado à população de risco. Para garantir a segurança do consumidor é importante reforçar a comunicação neste sentido.

A caracterização da qualidade dos produtos da pesca em função dos factores de produção e pós-produção (manuseamento, acondicionamento e conservação, distribuição e preço) revela-se indispensável para que seja servido produto de qualidade do ponto de vista da Segurança Alimentar.

CONCLUSÕES

Em Portugal os dados disponíveis sobre este tema são escassos sendo deste modo difícil estabelecer uma tendência da evolução da incidência de doenças de origem alimentar com origem no consumo de Sushi (1).

Relativamente ao facto, de ser ou não recomendável, congelar previamente o pescado destinado ao consumo sob a forma de Sushi, são necessários mais estudos.

O pescado proveniente de aquacultura, apesar

de ser considerado mais seguro do ponto de vista parasitológico, deverá ser submetido às boas práticas de manipulação durante a preparação de modo a não ocorrer aumento da carga microbiana intrínseca, para níveis inaceitáveis. A higiene dos manipuladores é também um importante factor a considerar na segurança do sushi pelo que os *chefs* devem seguir um conjunto de procedimentos que conduzam a uma preparação e confeção absolutamente seguras.

É também de notar que, devido aos avanços tecnológicos e às adaptações culturais, o sushi não é um alimento absolutamente contra-indicado devendo apenas os consumidores com alguma limitação optar pelas peças mais adequadas para o seu estado de saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Isaque David Ramos Patrocínio. A Segurança alimentar no consumo de pescado cru com valência para a produção de sushi. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Dissertação de mestrado - 2009. Consultado a 18 de Abril de 2012 na página web: http://test01.rcaapp.pt/bitstream/10362/2508/1/Patrocínio_2009.pdf
2. Helena Maria Gomes Lourenço. Essential and toxic elements in fish products consumed in Portugal. Departamento de química e bioquímica, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Doutoramento em Bioquímica - 2011. Consultado a 26 de Abril de 2012 na página web: <http://hdl.handle.net/10451/4426>
3. Fernanda de Oliveira Martins. A avaliação da qualidade Higiênico-Sanitária de preparações (sushi e sashimi) à base de pescado cru servidos em bufet na Cidade de São Paulo. Universidade de São Paulo, faculdade de saúde pública, dissertação de mestrado - 2006. Consultado a 18 de Abril de 2012 na página web: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6135/tde-13122006-141234-pt-br.php>
4. Marcelo Jostmeier Vallandro. Avaliação da qualidade microbiológica de sashimis à base de salmão, preparados em restaurantes especializados em culinária japonesa na cidade de Porto Alegre. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de veterinária, dissertação de mestrado 2010. Consultado a 18 de Abril de 2012 na página web: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/28854/000773619.pdf?sequence=1>
5. Regulamento 2073/2005 da Comissão de 15 de Novembro de 2005 relativo a critérios microbiológicos aplicáveis aos géneros alimentícios. (Jornal Oficial n.º L 047 de 18/02/2005 p. 0018 - 0018)
6. Regulamento 1881/2006 da Comissão de 19 de Dezembro de 2006 que fixa os teores máximos de certos contaminantes presentes nos géneros alimentícios. (JO L 364 de 20.12.2006, p. 5-24)
7. Miriam Lopes da Silva. Pesquisa de Aeromonas spp., Vibrio spp., e da qualidade sanitária de peixes comercializados na cidade de São Paulo. Faculdade de saúde pública da Univer-

sidade de São Paulo, Tese de Mestrado em Saúde Pública - 2007. Consultado a 26 de Abril de 2012 na página web: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6135/tde-14112007-091409/pt-br.php>

8. Rosa Maria dos Santos. Avaliação da qualidade higiênico-sanitária de peixes comercializados em Mercados Municipais da Cidade de São Paulo - SP. Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, Tese de Mestrado em Saúde Pública - 2006. Consultado a 26 de Abril de 2012 na página web: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6135/tde-14042008-155158/pt-br.php>

9. Mena C, Carneiro L, Santos I, Magalhães R, Almeida G, Teixeira P. Occurrence of *Listeria monocytogenes* in food products collected in Portugal from retail establishments and food plants. Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa 2010; Consultado a 26 de Abril de 2012 na página web: http://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/6055/1/com-nac_2010_ESB_1171_Mena_Cristina_18.pdf

10. Fish and Fishery Products Hazards and Controls Guidance. 4Th edition. Department of health and human services - Public health service, Food and drug administration center for food safety and applied nutrition. Office of food safety, 2011, Capitulo 5 - Parasitas. Consultado a 16 de Julho de 2012 na página web: <http://www.fda.gov/downloads/Food/GuidanceComplianceRegulatoryInformation/GuidanceDocuments/Seafood/UCM251970.pdf>

11. Huss H. Garantia das Qualidade dos Produtos da Pesca. Departamento de Investigação dos Produtos da Pesca, Ministério da Agricultura e da Pesca, Dinamarca, 1997; 29-33

12. Código de Boas Práticas para peixe e produtos de pesca (CAC/RCP 52-2003, Rev. 1-2004)

13. Stevanato FB, Souza NE, Matsushita M, Visentainer JV. Aproveitamento de resíduos, valor nutricional e avaliação da degradação de pescado. Departamento de Química da Universidade Estadual do Maringá 2007. Consultado a 27 de Abril de 2012 na página web: http://www.pubvet.com.br/artigos_imp.asp?artigo=171

14. Mahan, L. Katheleen; Escott-Stump, Sylvia; Raymond, Janice L.; "Krause's Food and the Nutrition Care Process". Edition 13; Elsevier Inc; Missouri, 2012

15. Position of the American Dietetic Association: Nutrition and Lifestyle for a healthy outcome. Journal of the American Dietetic Association, 2002, volume 102, n. 10, pp. 1479 a 1490. Consultado a 16 de Julho de 2012 na página web: <http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/0002-8223/PIIS0002822302903275.pdf>



th INTERNATIONAL
CONFERENCE ON
culinary arts
AND sciences
REITORIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO | PORTO, PORTUGAL
19 - 21 | June 2013



Photo courtesy of Porto Tourism

For more information and registration:
Associação Portuguesa dos Nutricionistas (APN)
Portuguese Association of Nutritionists
Phone: +351 222085981 | E-mail: iccas2013@apn.org.pt

Organized by:



www.apn.org.pt | www.iccas2013.org



10th INTERNATIONAL CONFERENCE ON culinary arts AND sciences

REITORIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO | PORTO, PORTUGAL

19 - 21 | June 2015

ORGANIZING COMMITTEE

Executive Director

PLUMINIA FARMACIA AND FOOD SCIENCE UNIVERSITY OF PISA
Assistant Professor
Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto (FCNAUP)
Professora Auxiliar

Scientific Director

Portuguese Association of Nutritionists (Associação Científica)
Associação Portuguesa dos Nutricionistas (APN), Presidente da Direcção

Silvia Gonçalves, FCNAUP | Helena Oliveira, APN | Elisabete Mendes, FCNAUP
Paulina Pacheco, FCNAUP | Silvia Cunha, APN

Conference Secretariat

Cláudia Dias, APN | Helena Freitas, APN | Mónica Sáez, APN

E-mail

ic2015@uaem.org

Editors Abstract Book

Sarah Rodrigues, Maria Iván M. Linares, Verónica Guzmán Guzmán

CONFERENCE CHAIR

Maria Diana Vaz de Almeida

Director of Faculty of Pharmaceutical Sciences, University of Porto, Portugal
Directora do Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Portugal



Faculdade de Ciências do Porto, Portugal

INTERNATIONAL SCIENTIFIC ADVISORY BOARD

Adelina Iqbal

Faculty of Nutritional Food Science, University of Porto, Portugal
Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Portugal

Jana Pritzko-Bakula

Open University, Portugal
Universidade Aberta, Portugal

André Luis Rodrigues

Portuguese Institute of Agronomy, Portugal
Instituto Português de Agronomia, Portugal

Ann Tjønnvold

Aalborg University, Denmark

Hassan HADJALI

Economic Research Center, Assad, Kingdom

Karen Hillier

University of Melbourne, Australia

Luís Quintas

Faculty of Sciences, University of Porto (Vila Real)
Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Portugal

Mahmoud Elwehedi

University of Cairo, Egypt

Marcos de Saes

Faculty of Hospitality and Tourism of Porto, Portugal
Faculdade Superior de Hotelaria e Turismo do Porto, Portugal

Margarita Lloréns

University of Burgos, Spain (Burgos)

Maria do Rosário Ramos

University of Aberdeen, Aberdeen, United Kingdom

Olga Iqbal

Faculty of Nutritional Food Science, University of Porto, Portugal
Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Portugal

Isabel Quintas

Portuguese Association of Agricultural Engineers, Portugal
Associação dos Engenheiros Agrónomos Portugueses, Portugal

Isabel Quintas

Federal University of Santa Catarina, Brazil
Universidade Federal de Santa Catarina, Brazil

Susan Jordan

University of Stirling, Ireland

Tim Hogg

High School of Biotechnology, Portuguese Catholic University, Portugal
Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa, Portugal



▪ Nutricionista,
Professora aposentada da Universidade Federal de Pernambuco, Brasil, Consultora na Área de Segurança Alimentar e Nutricional

Correspondência para Sónia Lucena:
sonialucena54@gmail.com

Recebido a 4 de Outubro de 2012
Aceite a 24 de Novembro de 2012

Alimentação Adequada e Sustentabilidade Social

Adequate Food and Social Sustainability

SÓNIA LUCENA¹

Nota da Directora

Publica-se, nesta edição da Revista Nutricias, a Palestra de abertura e Conferência Magna do XXII Congresso Brasileiro de Nutrição realizado em Pernambuco, proferida pela Professora Doutora Sónia Lucena, em Setembro de 2012.

Pela originalidade do tema: Alimentação Adequada e Sustentabilidade Social, bem como pelo brilhante modo como este é abordado e desenvolvido, entendeu-se ser este um registo de inegável interesse para os nutricionistas e leitores desta publicação.

Desejo expressar publicamente um agradecimento à Senhora Professora Doutora Sónia Lucena pela autorização dada para a sua publicação, assim como pela adaptação que desenvolveu ao discurso, de modo a adaptá-lo às normas de publicação, como artigo de índole profissional.

Helena Ávila M.

RESUMO

O desenvolvimento sustentável é condição essencial para o fortalecimento da democracia e da cidadania, mediante a participação dos indivíduos no processo de desenvolvimento, baseado na ética, justiça e satisfação das necessidades humanas, dentre as quais se incluem a alimentação, saúde, educação, moradia, segurança, dentre inúmeras outras. A alimentação constitui um dos fundamentos da sustentabilidade social, na medida em que garante o funcionamento integral e harmónico do organismo humano, do ponto de vista físico, psíquico, mental e social. As sociedades resultam da interacção do homem com o seu ambiente físico, psíquico e social, e seu equilíbrio e desenvolvimento estão intimamente relacionados a esses parâmetros. Daí a importância da alimentação adequada no amplo contexto da sustentabilidade social.

PALAVRAS-CHAVE: Alimentação, Sustentabilidade social, Qualidade de vida, Segurança alimentar

ABSTRACT

Sustainable development is an essential condition for strengthening democracy and citizenship through the participation of individuals in the development process based on ethics, justice and the satisfaction of human needs, such as food, health, education, housing, security, etc. Food intake constitutes one of the foundations of social sustainability, as it ensures the integral, harmonious functioning of the human organism from the physical, psychological, mental and social standpoints. Societies result from the interaction of individuals with their physical, psychological and social environment. The balance and development of a society is closely related to these parameters. Therefore, adequate food intake is an important aspect in the broader context of social sustainability.

KEYWORDS: Food, Social sustainability, Quality of life, Food security

INTRODUÇÃO

Nunca se falou tanto em Sustentabilidade como nas duas últimas décadas. É fundamental a compreensão da importância de conservarmos os recursos naturais e a adopção de hábitos que respeitem a capacidade de produção e renovação do nosso planeta. São condições essenciais para garantirmos mais vida para todos que habitam o Planeta Terra e para as futuras gerações. Mas é importante lembrar que a preservação ambiental e a sustentabilidade só terão sentido se oferecerem condições básicas de vida para os que estão inseridos neste contexto ambiental.

Tratar do tema da Alimentação Adequada e da Sustentabilidade Social é um grande desafio, inclusive pela escassez de material escrito. Embora os temas isolados estejam na ordem do dia, dificilmente são abordados de forma correlacionada.

O grande marco para o desenvolvimento sustentável mundial foi, sem dúvida, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em Junho de 1992 (a Rio 92), ao término da qual se aprovaram uma série de documentos importantes, dentre os quais a Agenda 21, um plano de acção mundial para orientar a transformação desenvolvimentista. A Agenda 21

apresenta como um dos principais fundamentos da sustentabilidade o fortalecimento da democracia e da cidadania, através da participação dos indivíduos no processo de desenvolvimento, combinando ideais de ética, justiça, cidadania, democracia e satisfação de necessidades.

A noção de "sustentabilidade social" surge a partir do momento em que se identifica a necessidade de ampliação do conceito de sustentabilidade, quando se identifica a necessidade de inclusão das condições humanas neste contexto.

Para Silva (1995), a sustentabilidade social está baseada num processo de melhoria na qualidade de vida da sociedade e redução das discrepâncias entre a opulência e a miséria, por meio de diversos mecanismos. Esses mecanismos podem ser: nivelamento do padrão de renda, acesso a educação, moradia e alimentação, entre outros (necessidades biofisiológicas e de formação intelectual) (1).

Os principais benefícios obtidos por meio das acções de sustentabilidade social são: garantia da autodeterminação e dos direitos humanos dos cidadãos; garantia de segurança e justiça, através de um sistema judicial fidedigno e independente; melhoria da quali-

dade de vida dos cidadãos, que não deve ser reduzida ao bem-estar material; promoção da igualdade de oportunidades; inclusão dos cidadãos nos processos de decisão social, de promoção da autonomia da solidariedade e de capacidade de auto-ajuda; garantia de meios de protecção social fundamentais para os indivíduos mais necessitados.

Actualmente, os problemas decorrentes da crise económica mundial podem representar um momento único para repensar os rumos que a sociedade vem tomando e as reais possibilidades de alcance do chamado desenvolvimento sustentável, entendendo este como a preocupação com a garantia mínima de manutenção dos padrões de bem-estar para as gerações futuras. Entre estes padrões de bem-estar, encontra-se a alimentação saudável.

E o que se entende por alimentação saudável?

Segundo o Guia Alimentar da População Brasileira, "uma alimentação saudável não deve ser vista como uma receita preconcebida e universal, pois deve respeitar alguns atributos individuais e colectivos específicos impossíveis de serem quantificados de maneira prescritiva. Contudo, identificam-se alguns princípios básicos que devem reger a relação entre as práticas alimentares e a promoção da saúde e a prevenção de doenças" (2).

Para o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – Consea, "a alimentação adequada e saudável é a realização de um direito humano básico, com a garantia ao acesso permanente e regular, de forma socialmente justa, a uma prática alimentar adequada aos aspectos biológicos e sociais dos indivíduos, de acordo com o ciclo de vida e as necessidades alimentares especiais, pautada no referencial tradicional local. Deve atender aos princípios da variedade, equilíbrio, moderação, prazer (sabor), às dimensões de género e etnia, e às formas de produção ambientalmente sustentáveis, livre de contaminantes físicos, químicos, biológicos e de organismos geneticamente modificados" (3). Segundo a nutricionista Regina Miranda, esta definição é clara ao extrapolar os atributos biológicos do alimento, propondo-se a avançar na direcção dos preceitos sociais, políticos e ambientais, conjuntamente envolvidos na realização de uma alimentação sadia e sintonizada com bons hábitos alimentares, com a natureza e os diferentes grupos sociais e seu direito ao prazer no acto de comer (4). Reforçando os dois conceitos, o Guia alerta para uma questão básica: se a alimentação se dá em função do consumo de alimentos e não de nutrientes, uma alimentação saudável deve estar baseada em práticas alimentares que tenham significado social e cultural. Os alimentos têm gosto, cor, forma, aroma e textura e todos esses componentes precisam ser considerados na abordagem nutricional. Os nutrientes são importantes; contudo, os alimentos não podem ser resumidos a veículos deles, pois agregam significações culturais, comportamentais e afectivas singulares que jamais podem ser desprezadas. Portanto, o alimento como fonte de prazer e identidade cultural e familiar também é uma abordagem necessária para a promoção da saúde.

Nesse aspecto temos que reflectir, enquanto categoria, sobre as críticas feitas por Pollan no seu livro em "Defesa da comida: um manifesto". A obra faz uma crítica à dieta ocidental (alimentação industrializa-

da), que minou a cultura alimentar americana, substituindo durante o século XX a "comida de verdade" por "produtos alimentares" (Aqui abro um parêntese para afirmar que serviu de parâmetro também para a alimentação do brasileiro). O autor critica também a ideologia do nutricionismo, defendida pela indústria alimentar, que conseguiu ter poder e influência para gerar consenso em torno de três mitos: 1) o mais importante não é o alimento, mas sim o nutriente; 2) por ser este invisível e incompreensível, precisamos de especialistas para decidir o que comer; e 3) o objectivo da alimentação é promover a saúde física (5).

Mas, como relacionar o conceito da alimentação saudável com o de sustentabilidade social?

Para alguns estudiosos, vivemos um momento histórico em que há uma grande produção de conhecimentos, de geração de riquezas e de desenvolvimento tecnológico, mas, concomitantemente a esta realidade, agravam-se os problemas sociais, as diferenças regionais, a degradação do meio ambiente, as desigualdades sociais e a presença de um processo económico excludente. Nunca se falou tanto em crescimento, desenvolvimento e riqueza como no momento actual, sem considerar todos os desafios a serem enfrentados por um contingente populacional a quem não se garante sequer uma refeição mínima por dia.

Se a sustentabilidade social está ligada intimamente à ideia de bem-estar, clarificando quais as funções dos indivíduos e das organizações e produzindo estabilidade social, qual seria o papel da alimentação adequada nesse contexto? A garantia de uma alimentação adequada e saudável é uma condição básica para a vida humana. Por isso, é tratada hoje no Brasil como um direito humano básico. Apesar do avanço brasileiro em garantir a alimentação como um direito, sabemos que, para sua concretização, ainda há um longo caminho a ser seguido. Os actuais indicadores nutricionais nos colocam numa condição de alerta absoluta para garantir esse direito. Vários factores são considerados desafios estruturantes nessa conquista, um deles tem relação directa com o consumo alimentar moderno. Há claras evidências de que a manutenção desse modelo invariavelmente se tornará insustentável.

Para Azevedo e Rigon (6), a Nutrição torna-se uma ciência socioambiental; o acesso a uma alimentação de qualidade passa a ter a dimensão de direito humano e dever do Estado; e o acto de alimentar-se, um acto político, mediante o qual o consumidor de alimentos se transforma em um actor a quem são atribuídos direitos e também responsabilidades pela forma de desenvolvimento que ele deseja ver no mundo.

O modelo alimentar moderno tem suas raízes históricas marcadas pelos ciclos económicos capitalistas de grande escala que supõem, entre outros aspectos, a intensificação da produção agrícola, a orientação da política de oferta e demanda de determinados alimentos, a concentração dos negócios em empresas multinacionais, a ampliação e especialização por meio das redes comerciais cada vez mais omnipresentes e, definitivamente, a internacionalização da alimentação. Para Mabel Arnaz (7), o sistema alimentar moderno apresenta às vezes paradoxos e, outras vezes, complexificações que se sintetizam em quatro tendências:

- 1.º fenómeno da homogeneização do consumo em uma sociedade massificada;
- 2.º persistência de um consumo diferencial e socialmente desigual;
- 3.º incremento da oferta personalizada, avaliada pela criação de novos estilos de vida comuns, e finalmente;
- 4.º incremento de uma individualização alimentar, causada pela crescente ansiedade do comensal contemporâneo.

Paul Roberts (8), em seu livro "O fim dos alimentos", explica que o novo modelo industrializado da agricultura tornou a fazenda um empreendimento racional: quanto maior a entrada de capital - fertilizantes, pesticidas, sementes - maiores os lucros. A pecuária e a agricultura intensivas utilizando substâncias químicas degradaram a capacidade produtiva dos sistemas naturais. O autor acrescenta que a espiral tecnológica da crescente produtividade reduziu de forma generalizada os preços dos produtos no mercado, incrementando o poder de compra dos consumidores, contudo, gerando um lento desastre para os produtores. Empresas farmacêuticas e petroquímicas engoliram os produtores pequenos e menos eficientes, oligopolizando sectores de insumos e sementes. Na sua crítica, Roberts inclui conceitos de externalidades ambientais e sociais ocasionadas pelo consumo maciço dos recursos naturais, bem como a escassez iminente das fontes de energia que propiciam essa produção e demonstra como os todos factores se inter-relacionam, gerando a insustentabilidade socioambiental da economia alimentar.

De acordo com o mesmo autor, a revolução do sector do varejo deu-se pela seguinte lógica: "Os agricultores são reféns dos insumos, que são providos por multinacionais petroquímicas e farmacêuticas que agregam valor aos produtos enviados para grandes marcas que processam os alimentos e distribuem alimentos acabados ou semiacabados para varejistas que são controlados pelo preço e a demanda do mercado. Os quais criam suas próprias marcas (sector supermercadista) de menor qualidade e com menor valor de venda (genéricos), usurpando o poder de venda de redes menores que se fundem para criar umas poucas grandes redes varejistas, aumentando o custo do produtor primário e alimentando a hegemonia varejista". O resultado dessa lógica se evidencia nas diferentes análises das condições alimentares da população mundial, com ênfase na população de países do cone sul, mostrando o crescimento exponencial de graves doenças crónicas não transmissíveis, a exemplo da obesidade, doenças cardíacas, hipertensão e diabetes, registando que uma em cada sete pessoas no mundo vive em estado de "insegurança alimentar". A obesidade é, de facto, uma das evidências mais visíveis da inadequação dos alimentos como fenómeno económico; embora os consumidores possam consumir DVDs ou ténis que as empresas de cartão de crédito permitirem, o mesmo não pode ser dito acerca do alimento, independentemente de quão barato se torne.

O Brasil segue bem essa lógica, iniciando pela alta concentração de terras que de certa forma dificulta, quando não inviabiliza, a participação do agricultor familiar na produção de alimentos, priorizando a grande propriedade rural que privilegia a monocultura para exportação, com uma alta degradação do meio ambiente. Apesar desse histórico, os dados do Cen-

so Agropecuário (9) demonstram que a agricultura familiar, com apenas 24,3% da área agrícola, é responsável pela produção de quase 80% dos alimentos consumidos no país. Mesmo produzindo quase toda a alimentação da população brasileira, a agricultura familiar conta com menos recursos públicos como suporte de suas actividades: recebeu, mediante as políticas públicas, cerca de 13 bilhões de reais em 2008, em compensação aos mais de 100 bilhões obtidos pelo agronegócio.

Por esse e tantos outros motivos é que insistimos para que os profissionais nutricionistas priorizem e defendam a compra de alimentos locais e regionais, de alimentos da agricultura familiar camponesa pelos programas institucionais do governo. De facto, como nutricionistas, frequentemente temos, nos dias actuais, oportunidade para influenciar na execução dos programas institucionais do governo e, se nos preocupamos com uma alimentação adequada, temos de ampliar a compra de alimentos locais e regionais, de alimentos da agricultura familiar camponesa.

Outro problema para reflexão é a actual crise mundial de alimentos. Sabemos que ela é reflexo da produção mundial de *commodities*, do oligopólio empresarial e do consumo maciço de alimentos industrializados. É bem verdade que as principais causas apontadas no início da crise em 2008 estivessem relacionadas com quatro questões básicas: 1.^a) a produção de etanol de milho nos Estados Unidos. O país utiliza nada menos do que 10% da produção mundial de milho para produzir etanol; 2.^a) a especulação financeira; 3.^a) a demanda dos países em desenvolvimento, principalmente China e Índia, devido ao crescimento populacional e à mudança do padrão alimentar; 4.^a) a alta do preço do petróleo e problemas de safras causados pelo aquecimento global. Importantes perdas de produção ocorreram na Austrália e em alguns países africanos, relacionadas directamente aos problemas climáticos (10).

Em 12 de Julho de 2012, em matéria publicada pelo jornal Valor Económico, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) e a FAO reconhecem que não é mais possível fazer projecções no sector agrícola sem levar em conta o peso dos biocombustíveis nesses cálculos. A produção agropecuária precisará crescer mais de 60% nos próximos 40 anos para atender à crescente demanda por alimentos. Isso significa produzir 1 bilhão de toneladas de cereais e 200 milhões de toneladas de carnes a mais por ano em relação aos níveis de 2007. Ou seja, há uma disputa crescente de matérias-primas para alimentos e combustíveis no mercado mundial. A FAO tem alertado que a produção cresceu nos últimos anos graças ao aumento de área e da utilização de insumos, que não poderão ser mantidas no futuro. Segundo a entidade, cerca de 25% da totalidade das terras agrícolas estão muito degradadas. O desafio é fazer o melhor uso sustentável dos recursos disponíveis.

Diante do exposto temos que reconhecer que a nossa tarefa, como profissionais que reivindicam a responsabilidade em orientar a alimentação adequada da população brasileira, é mais complexa do que podemos imaginar. É fundamental, para isso, que o profissional nutricionista adquira uma formação mais abrangente que lhe possibilite ir além da simples prescrição nutricional, seja ela destinada aos indivíduos saudáveis ou enfermos. Cabe aos órgãos formado-

res a responsabilidade em responder às seguintes perguntas: estou formando nutricionista para atender uma demanda do mercado de trabalho? Ou para atender as necessidades reais da população? Esse é um grande desafio que temos que enfrentar, apesar da resistência do sector de ensino em discutir a sua responsabilidade neste contexto.

Outro desafio fundamental é lutar por outro modelo de desenvolvimento que priorize o homem dentro de um contexto de alimentação sustentável, como defende o conceito brasileiro de Segurança Alimentar e Nutricional que ainda sofre resistência no seio da categoria, reduzindo-o a uma actividade apenas dos profissionais de Saúde Pública.

O Brasil, hoje, é o maior consumidor de agrotóxicos do mundo. Parte desses venenos foram banidos de outros países, pelos efeitos teratogénicos que podem causar ao homem, no entanto, permanecem sendo usados na produção de alimentos, sem que nenhuma medida efectiva tenha sido tomada para bani-los. Devemos fortalecer a Anvisa, como órgão de controle, para que a mesma possa exercer o seu papel no monitoramento da qualidade dos alimentos comercializados no Brasil sem a interferência de políticos que têm interesse monetários em proteger a indústria de venenos. Temos que fortalecer a campanha contra o uso de agrotóxicos banidos liderada pela Associação Brasileira de Saúde Colectiva (Abrasco) e outras entidades, apoiar o Fórum Nacional de Combate aos Efeitos dos Agrotóxicos, liderado pela Procuradoria Geral do Trabalho, o movimento internacional Ciência Cidadão criado na Cúpula dos Povos, com a assinatura de mais de 120 cientistas brasileiros, o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. O Conselho Federal de Nutricionistas recentemente emitiu uma orientação aos profissionais e à população sobre o cuidado com alimentos produzidos com agrotóxicos e transgénicos. Se quisermos avançar na luta por uma alimentação adequada, seguramente temos que abraçar essa causa.

Segundo a professora Silvia Rigon (6), da Universidade Federal do Paraná: "*O uso de novas tecnologias como os processos de transgenia e irradiação nos alimentos trazem novas apreensões. Nos alimentos transgénicos, os riscos à saúde humana estão relacionados a dois tipos de incertezas: a primeira é vinculada aos tipos e circunstâncias que promovem a absorção e a instalação do DNA exógeno no tracto gastrointestinal dos mamíferos. A hipótese levantada é que, uma vez que estudos demonstram que o DNA e as proteínas dos organismos geneticamente modificados persistem no tracto gastrointestinal, sua absorção nos mamíferos poderia conduzir ao desenvolvimento de condições de doenças crónicas. A segunda categoria de riscos é aquela que pode advir da produção de ameaças potenciais, tais como os alergénicos, já experienciadas por consumidores que utilizaram o suplemento alimentar transgénico L-triptofano e o milho StarLink com o gene contendo a toxina Bt*".

O estudo, realizado pela equipe do professor Gilles-Eric Séralini (11), da Universidade de Caen, na França, foi publicado em 19 de Setembro de 2012, em uma das mais importantes revistas científicas internacionais de toxicologia alimentar. Pela primeira vez na história foi realizado um estudo completo e de longo prazo para avaliar o efeito que um transgénico e um agrotóxico podem provocar sobre a saúde pública. Os

resultados são alarmantes. O estudo foi realizado ao longo de 2 anos com 200 ratos de laboratório, nos quais foram avaliados mais de 100 parâmetros. Os ratos foram alimentados de três maneiras distintas: apenas com milho NK603, com milho NK603 tratado com Roundup e com milho não modificado geneticamente tratado com Roundup. Os resultados revelam uma mortalidade mais alta e frequente quando se consome esses dois produtos, com efeitos hormonais não lineares e relacionados ao sexo. As fêmeas desenvolveram numerosos e significantes tumores mamários, além de problemas hipofisários e renais. Os machos morreram, em sua maioria, de graves deficiências crónicas hepato-renais.

Vale salientar que praticamente todos os subprodutos do milho consumidos no Brasil são oriundos de produção transgénica. O milho usado como teste dessa pesquisa foi autorizado no Brasil em 2008 e está amplamente disseminado nas lavouras e alimentos industrializados, e o Roundup é também largamente utilizado em lavouras brasileiras, sobretudo as transgénicas. Com a aprovação da CTNBio.

Qual a solução para evitar esse tipo de alimento? Seguramente que a alimentação oriunda da produção orgânica agroecológica sem o uso de produtos químicos e geneticamente modificados.

A agricultura familiar tem apresentado alternativas de produção agroecológica, seguida hoje por várias organizações da sociedade civil nacional, para o efectivo equacionamento dos desafios alimentares, ambientais, sociais e económicos colocados para a humanidade. A Agroecologia goza hoje de crescente reconhecimento por prestigiosos organismos internacionais. Seus resultados práticos estão fartamente documentados no mundo inteiro, comprovando que um futuro mais promissor e seguro para a Humanidade pode ser construído a partir da revitalização da agricultura familiar camponesa.

A presidenta Dilma Rousseff em 20 de Agosto de 2012 assinou o Decreto 7.794 que institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica-PNAPO (12), com o objectivo de integrar, articular e adequar políticas, programas e acções indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica e de base agroecológica, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população, por meio do uso sustentável dos recursos naturais e da oferta e consumo de alimentos saudáveis. Esse é o primeiro passo de uma longa caminhada. Devemos, nesse momento, revisar os conceitos de nosso inesquecível Nelson Chaves, em matéria do Jornal do Comercio de 01 de Maio de 1976 alertava sobre a relação da nutrição com o desenvolvimento económico: "*A máquina, na civilização ocidental, atingiu o esplendor, deixando de ser um instrumento a serviço do homem para se transformar no seu competidor e destruidor*". Criou-se uma sociedade de consumo inquieta, correndo desesperadamente atrás de lucros, de bens de consumo, muitos deles inúteis e prejudiciais. Continua o professor: "*O homem tem outras dimensões e não pode ser considerado apenas na sua expressão económica. Em decorrência dos conflitos generalizados, da agressividade crescente, os problemas humanos vêm sendo alvo da maior atenção, inclusive como medida de segurança... Entre esses problemas destaca-se o nutricional, porquanto sabemos que o desenvolvimento físico e*

mental do homem depende fundamentalmente do seu estado de nutrição e de saúde". Ou seja, há 36 anos atrás Nelson Chaves alertava para os problemas do futuro que já chegou. Será que nos preparamos para enfrentá-los?

José Mujica (13), presidente do Uruguai, faz indagações dramáticas acerca do momento que vivemos: "O modelo de desenvolvimento e de consumo que queremos é o actual das sociedades ricas? O que ocorreria no planeta se todos os indianos tivessem a mesma proporção de carros que têm os alemães? Quanto de oxigénio ficaria para respirarmos? Estamos governando a globalização ou ela nos governa? É possível falar de solidariedade e de que estamos "todos juntos" numa economia que baseada na competência actua com crueldade? O desafio que temos pela frente é um desafio de uma magnitude de carácter colossal e a grande crise que temos não é ecológica, é política. Não viemos ao planeta para desenvolvermos somente, assim, em geral. Viemos ao planeta para sermos felizes. Porque a vida é curta e logo se vai. E nenhum bem vale como a vida. Isto é o elementar". Por fim, ele encerra seu discurso dizendo: "O desenvolvimento não pode ser contra a felicidade. Tem que ser a favor da felicidade humana; do amor à terra; do cuidado; dos filhos; dos amigos. E ter, sim, o elementar. Precisamente, porque é o tesouro mais importante que temos. Quando lutamos pelo meio ambiente, temos que recordar que o primeiro elemento do meio ambiente se chama felicidade humana".

ANÁLISE CRÍTICA E CONCLUSÕES

Vivemos um momento histórico em que há uma grande produção de conhecimentos, de geração de riquezas e de desenvolvimento tecnológico, mas, concomitantemente a esta realidade, agravam-se os problemas sociais, as diferenças regionais, a degradação do meio ambiente, as desigualdades sociais e a presença de um processo económico excludente. Nunca se falou tanto em crescimento, desenvolvimento e riqueza como no momento actual, sem considerar todos os desafios a serem enfrentados por um contingente populacional a quem não se garante sequer uma refeição mínima por dia.

Nunca se falou tanto em Sustentabilidade como nas duas últimas décadas. É fundamental a compreensão da importância de conservarmos os recursos naturais e a adopção de hábitos que respeitem a capacidade de produção e renovação do nosso planeta. São condições essenciais para garantirmos mais vida para todos que habitam o Planeta Terra e para as futuras gerações. Mas é importante lembrar que a preservação ambiental e a sustentabilidade só terão sentido, se oferecerem condições básicas de vida para os que estão inseridos neste contexto ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Silva J G. Agricultura Sustentável: um Novo Paradigma ou um Novo Movimento Social? Informações Económicas, 1995; 25(11); 11-21
2. Ministério da Saúde. Guia Alimentar para a População Brasileira. Promovendo a Alimentação Saudável. Brasília: Ministério da Saúde. Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição, 2005
3. Ministério da Saúde. Guia Alimentar para a População Brasileira. Promovendo a Alimentação Saudável. (Série A: Normas e manuais Técnicos). Brasília, 2006
4. Miranda R da S. Alimentação e Cultura. Alimentação adequada e saudável: uma questão de direito humano. Slow Food Brasil. 2007
5. Pollan M. Em Defesa da Comida: Um Manifesto. Editora Intrínseca. 2009
6. Azevedo E. de, Rigon, S. Sistema Alimentar com Base no Conceito de Sustentabilidade. São Paulo: Editora Rubio. 2011, 664p
7. Arnaiz M G. Antropologia e Nutrição: um diálogo possível. Rio de Janeiro; Editora Fiocruz. 2005
8. Roberts P. O fim dos alimentos. Rio de Janeiro: Editora Campus. 2008
9. IBGE. Censo Agropecuário. Brasília. 2006
10. Entenda a crise de alimentos. Folha online. São Paulo. 25 de Abril de 2008
11. Gilles-Eric Séralini, Emilie Clair, Robin Mesnage, Steeve Gress, Nicolas Defarge, Manuela Malatesta, Didier Hennequin, Joël Spiroux de Vendômois. Long term toxicity of a Roundup herbicide and a Roundup-tolerant genetically modified maize. Food and Chemical Toxicology. 2012. Volume 50, issue 11, p. 4221-4231
12. Decreto 7.794 que institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica- PNAPO, Brasília
13. Mujica Cordano J A. Discurso na Rio+20. Rio de Janeiro, Julho 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=zsOGZKRVqHQ&feature=share>



• Nutricionista

Correspondência para Sara Sousa:
Rua Padre José Inácio, n.º 98,
4505-686 Caldas de S. Jorge
santossousa.sara@gmail.com

Recebido a 30 de Setembro de 2012
Aceite a 31 de Dezembro de 2012

Avaliação da Satisfação dos Clientes de um Hospital Privado em Relação à Alimentação

Assessment of Customer Satisfaction in a Private Hospital in Relation to Food

SARA SOUSA¹, ALEXANDRA SOUSA¹, MARTA BASTOS DIAS¹

RESUMO

Num hospital privado é expectável que a alimentação seja uma boa experiência organoléptica sem descurar os princípios da alimentação e nutrição subjacentes nem as especificidades inerentes ao processo de doença.

A alimentação do cliente internado ultrapassa o papel clínico de alimentar e nutrir e assume destaque ao nível da satisfação dos clientes, podendo funcionar como um elemento diferenciador do serviço. Como tal, a terapia nutricional e a alimentação tornam-se de facto áreas essenciais e de grande influência para o cliente, cooperando assim no seu bem-estar físico e psicológico.

O objectivo primordial deste estudo foi avaliar a satisfação dos clientes internados num hospital privado do Porto. A amostra deste estudo foram os clientes com alta clínica dos serviços de internamento geral e ginecologia/obstetrícia num período de tempo definido. A satisfação do cliente foi avaliada através da aplicação indirecta do questionário do Serviço de nutrição e alimentação do hospital. Obtiveram-se resultados globais muito satisfatórios, no entanto existem aspectos como a qualidade e a confeção das refeições que podem ser melhorados, indo assim de encontro às expectativas específicas dos clientes. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas em relação à idade e ao tipo de dieta.

PALAVRAS-CHAVE: Auxiliares de acção médica, Serviço de nutrição e alimentação, Serviço de alimentação e dietética

ABSTRACT

Private hospitals are expected to provide clients with proper organoleptic nutrition without neglecting the basics of neither nutrition nor its disease-related specifics.

The diet of a client goes beyond the clinical role of feeding, it is also very important to be well assessed by clients, establishing a differentiation factor among services. As such, nutritional therapy and nutrition become essential areas and a great influence to clients, as well as cooperating in the physical and psychological well-being.

The aim of this study focuses on client's satisfaction admitted on a private hospital in Porto. The sample used for this study is composed of clients on clinical discharge from general medicine and gynecology/obstetrics during a definite period of time. The client's satisfaction was assessed on the nutrition service's (SNA) survey of the hospital.

The overall results were very satisfactory, revealing however that the cooking quality and meal schedule can be improved in order to meet clients' expectations. No statistically major differences surfaced regarding age and diet types.

KEYWORDS: Aids action medical, Nutrition and food service; Dietetic and food service

INTRODUÇÃO

A União Europeia, em 2003, aprovou uma resolução - ResAP (2003) 3 (1) - que enunciou medidas pormenorizadas a adoptar pelos hospitais, nas áreas de nutrição e alimentação, no sentido de combater a desnutrição hospitalar e promover padrões elevados de qualidade e segurança alimentar. Segundo as entidades responsáveis pela acreditação das instituições de saúde - *Joint Commission International* (JCI) (2003) e *Health Quality Service do King's Fund* (HQS-KF) (2003) - os hospitais devem possuir serviços de nutrição e alimentação/serviços de alimentação e dietética, responsáveis pelo circuito da alimentação hospitalar e pela terapia nutricional (2,3).

A alimentação assume um papel cada vez mais importante, visto que é reconhecida pela sua função vital para a sobrevivência humana e como condição essencial para a promoção, manutenção e recuperação da saúde dos indivíduos. A pesquisa na área da alimentação tem evoluído e possibilitado a abertura a novos pontos de vista acerca da terapia nutricional,

ficando cada vez mais claro que a alimentação pode, de facto, influenciar o processo de saúde e doença (4).

Segundo Kotler (1998) a satisfação é: "[...] o sentimento de prazer ou de desapontamento resultante da comparação do desempenho esperado pelo produto (ou resultado) em relação às expectativas da pessoa" (5).

A *British Association for Parenteral and Enteral Nutrition* enumera vários factores que podem influenciar a ingestão da alimentação nos hospitais (6):

- Problemas na requisição e fraca apresentação das refeições;
- Dietas hospitalares nem sempre consideram diferenças culturais ou necessidades especiais;
- Coincidência dos horários das refeições com os procedimentos clínicos;
- Clientes que necessitam de ajuda nem sempre são identificados e auxiliados no momento da refeição;
- O próprio ambiente hospitalar que pode desmotivar o cliente a alimentar-se;

-Falhas na comunicação entre enfermagem, serviço de nutrição e empresa de restauração;
- Falta de políticas de saúde que estabeleçam protocolos de actuação;
- Preparação, transporte e entrega não assegurarem a preservação do conteúdo nutricional e a palatabilidade das refeições.

Assim sendo, torna-se muito relevante o estudo da satisfação dos clientes com a alimentação e o conhecimento de todos os factores que estão envolvidos no processo.

Segundo Dubé et al. (1994), existem sete dimensões que caracterizam as percepções dos clientes relativamente à alimentação: qualidade dos géneros alimentícios (sabor, frescura); apresentação, tempo concedido para realizar a refeição; fiabilidade do serviço (pontualidade); temperatura dos alimentos; personalização (possibilidade de escolha, quantidade das refeições, flexibilidade de horários) e atitude dos funcionários que entregam as ementas (cordialidade, atenção, eficiência, prestabilidade e conhecimento) (7).

Considerando tudo até aqui referido sobre o grau de satisfação global do cliente, os estudos apontam como recomendação a necessidade de avaliar as diferentes dimensões da alimentação no contexto hospitalar. A importância inequívoca da alimentação, o seu impacto no tratamento, a importância da satisfação do cliente aliado à pouca produção de trabalhos no sector privado em Portugal, despertou o interesse para a realização deste estudo.

O presente trabalho trata-se de um estudo quantitativo observacional descritivo analítico que teve por base a aplicação indirecta do questionário do Serviço de nutrição e alimentação (SNA) do hospital. A recolha de dados decorreu nos dias úteis do período compreendido entre Abril a Maio de 2012 no serviço de internamento geral e de obstetrícia. Neste último todas as inquiridas estavam no período de puerpério. Todos os questionários foram aplicados no dia da alta hospitalar. Foram também critérios de inclusão: doentes adultos capazes de responder autonomamente ao questionário e que tivessem feito pelo menos duas refeições principais completas (sopa/prato, sobremesa) dos tipos de dieta geral, ligeira e pastosa. O serviço de internamento geral e obstetrícia, por recolherem o maior número de factores de inclusão, serviram de amostra ao estudo. O questionário utilizado permitiu a obtenção dos dados quanto à caracterização sociodemográfica dos clientes (sexo, idade, profissão) e à caracterização clínica (diagnóstico/motivo de admissão e tipo de dieta efectuado pelo cliente). Relativamente às refeições, o questionário caracteriza-se quanto ao horário, apresentação, qualidade, quantidade, confecção, temperatura, variedade e o atendimento por parte dos auxiliares de acção médica responsáveis (AAM) pela distribuição das refeições.

O grau de satisfação foi quantificado numa escala de 1 a 10 valores onde o número 1 corresponde a insatisfeito e o número 10 a muito satisfeito. O número 6 foi definido como o nível de referência

para a classificação ser considerada satisfatória. Para proceder à análise estatística, foi utilizado software PASW, versão 20.0. Tendo sido a descrição das variáveis categóricas feitas através de proporções e a descrição de variáveis contínuas através de medianas e respectivos intervalos interquartis, após se ter verificado a assimetria da sua distribuição (através do teste de Kolmogorov-Smirnov). A comparação de médias entre dois grupos foi efectuada pelo teste de Mann-Whitney U e entre mais do que dois grupos através do teste de Kruskal-Wallis. Em toda a análise foi considerado um nível de significância de 5%.

Os resultados deste estudo foram os seguintes:

- Caracterização sociodemográfica

Foram incluídos neste estudo 105 clientes, com uma mediana de idades de 40 anos, sendo a maior parte dos clientes inquiridos do sexo feminino (66,7%). No que diz respeito à situação profissional, cerca de 73,3% dos inquiridos exerciam profissão.

- Caracterização clínica

Quanto ao motivo de admissão, conclui-se que a patologia de foro cirúrgico é a mais prevalente, representando 52,4% da amostra, seguindo-se a obstetrícia com 31,4%. No que respeita ao tipo de dieta, 58,1% dos clientes realizaram dieta geral, seguindo-se da dieta ligeira (33,3%) e da dieta pastosa (8,6%).

Da análise da Tabela 1, podemos verificar que o percentil 50, correspondente ao valor da mediana,

é muito elevado, e que a amplitude inter-percentis (percentil 75 – percentil 25) é relativamente baixa, o que faz com que haja pouca dispersão das respostas em relação ao valor da mediana. Existe uma probabilidade de 75% de as respostas se encontrarem acima do valor do percentil 25, o que é claramente satisfatório pois o percentil 25 é muito elevado em todas as questões. A mediana do somatório das nove perguntas foi de 77 pontos, numa escala máxima de 90 pontos.

Também o cálculo da média das respostas corrobora com o referido anteriormente, pois os valores obtidos são todos superiores ao nível de referência para a classificação ser considerada satisfatória.

Como se pode verificar pela Tabela 2, o desvio padrão é relativamente baixo, ou seja, existe pouca variabilidade dos valores obtidos face à média. Assim, perante o cliente, o grau de satisfação relativo à alimentação foi classificado como muito satisfatório. Contudo, e segundo a análise das Tabelas 1 e 2, pode-se verificar, que apesar da satisfação do cliente ser elevada, a qualidade e confecção foram os dois aspectos menos bem avaliados. Destaca-se pela positiva a classificação referente ao atendimento dos AAM.

De acordo com a Tabela 3 e 4, verifica-se que não existe diferença estatisticamente significativa quanto ao sexo e à idade relativamente à satisfação quanto à alimentação servida. No entanto, pode-se assinalar que à medida que a idade aumenta o grau de satisfação diminui.

TABELA 1: Percentis (P25; P50; P75) relativamente à satisfação do cliente quanto à alimentação

Questões	Percentis			Amplitude inter-percentis
	25	50	75	Máximo
P1: Satisfação global	7,5	9	10	2,5
P2: Horário	8	9	10	2
P3: Apresentação	8	9	10	2
P4: Qualidade	7	8	10	3
P5: Quantidade	8	9	10	2
P6: Confecção	7	8	9	2
P7: Temperatura	8	9	10	2
P8: Variedade ementa	8	9	10	2
P9: Atendimento AAM	9	10	10	1
Total	70	77	84	14

TABELA 2: Média, Desvio Padrão e Grau de satisfação em relação à alimentação

Questões	Média	Desvio padrão	Grau de satisfação
P1: Satisfação global	8,30	1,60	Muito Satisfatório
P2: Horário	8,71	1,45	
P3: Apresentação	8,71	1,21	
P4: Qualidade	8,20	1,59	
P5: Quantidade	8,80	1,38	
P6: Confecção	7,98	1,87	
P7: Temperatura	8,31	1,75	
P8: Variedade ementa	8,47	1,55	
P9: Atendimento AAM	9,19	1,08	

TABELA 3: Satisfação dos clientes em relação às refeições servidas no hospital em função do sexo

Perguntas	Total n=105	Masculino n=35	Feminino n=70	P
	Pontuação Mediana (P25; P75)			
P1: Satisfação global	9,0 (7,5; 10,0)	9,0 (8,0; 9,0)	9,0 (7,0; 10,0)	0,922
P2: Horário	9,0 (8,0; 10,0)	9,0 (8,0; 9,0)	9,0 (8,0; 10,0)	0,205
P3: Apresentação	9,0 (8,0; 10,0)	9,0 (8,0; 9,0)	9,0 (8,0; 10,0)	0,680
P4: Qualidade	8,0 (7,0; 10,0)	9,0 (8,0; 9,0)	9,0 (7,0; 10,0)	0,329
P5: Quantidade	9,0 (8,0; 10,0)	9,0 (8,0; 10,0)	9,0 (8,0; 10,0)	0,428
P6: Confeccção	8,0 (7,0; 9,0)	8,0 (8,0; 10,0)	8,0 (7,0; 9,0)	0,434
P7: Temperatura	9,0 (8,0; 10,0)	9,0 (8,0; 9,0)	9,0 (7,0; 10,0)	0,878
P8: Variedade da ementa	9,0 (8,0; 10,0)	9,0 (8,0; 10,0)	9,0 (8,0; 10,0)	0,671
P9: Atendimento AAM	10,0 (10,0; 9,0)	9,0 (8,0; 10,0)	10,0 (9,0; 10,0)	0,486
Total	77,0 (70,0; 84,0)	79,0 (72,0; 83,0)	76,0 (68,5; 86,0)	0,700

TABELA 4: Satisfação dos clientes em relação às refeições servidas no hospital em função do grupo etário

Perguntas	Grupo etário (por idade)				P
	18 - 33	34 - 40	41 - 62	63 - 94	
P1: Satisfação global	9,0 (8,0; 10,0)	9,0 (8,0; 7,0)	8,50 (6,75; 10,0)	8,0 (7,50; 10,0)	0,500
P2: Horário	9,0 (8,0; 10,0)	9,0 (10,0; 8,0)	9,0 (8,0; 10,0)	8,0 (8,0; 9,0)	0,073
P3: Apresentação	8,0 (8,0; 10,0)	9,0 (8,0; 10,0)	9,0 (8,0; 10,0)	9,0 (8,0; 10,0)	0,928
P4: Qualidade	9,0 (8,0; 10,0)	8,0 (6,0; 10,0)	9,0 (7,0; 10,0)	8,0 (7,0; 9,0)	0,381
P5: Quantidade	9,0 (8,0; 10,0)	9,0 (8,0; 10,0)	9,0 (8,0; 10,0)	9,0 (8,0; 10,0)	0,669
P6: Confeccção	8,0 (8,0; 9,0)	8,0 (7,0; 10,0)	8,0 (6,75; 9,25)	8,0 (7,0; 9,50)	0,866
P7: Temperatura	9,0 (8,0; 10,0)	9,0 (8,0; 10,0)	9,0 (8,0; 10,0)	9,0 (7,0; 9,0)	0,801
P8: Variedade da ementa	9,0 (8,0; 10,0)	9,0 (8,0; 10,0)	8,50 (7,0; 9,0)	8,0 (6,50; 10,0)	0,067
P9: Atendimento AAM	10,0 (9,0; 10,0)	9,0 (9,0; 10,0)	10,0 (9,0; 10,0)	9,0 (8,0; 10,0)	0,063
Total	81,0 (73,0; 84,0)	75,0 (70,0; 85,0)	78,50 (68,75; 83,75)	76,00 (62,50; 84,50)	0,522

ANÁLISE CRÍTICA

Este estudo centra-se na avaliação da satisfação do cliente relativamente à alimentação no contexto de um hospital privado.

Os inquiridos eram maioritariamente do sexo feminino (66,7%), o que pode ser explicado pelo facto de um dos serviços da amostra (31,4%) ser a ginecologia/obstetrícia.

A satisfação global dos clientes hospitalizados em relação à alimentação servida no hospital apresentou-se como sendo muito satisfatória.

No estudo aplicado, foram obtidos elevados níveis de satisfação, como comprovam os 8 valores de média (numa escala de 1 a 10 valores) e a uma mediana de 77 pontos (numa escala máxima de 90 pontos, resultado da soma das medianas de cada questão individual) (8,9).

Destaca-se que a maior pontuação atribuída foi ao serviço prestado pelas AAM e a menor classificação foi relativa à confeccção e à qualidade. Estes dados vão de encontro ao estudo australiano de Fallen et al. (2008), onde se considera que as características do pessoal/serviço são mais facilmente controláveis do que a qualidade da refeição (8). A temperatura e variedade da refeição mostraram-se influentes na aceitação das refeições por parte dos doentes, de acordo com outros estudos demonstraram (4,10,11). Tal facto pode ser justificado pela supervisão diária do empratamento e monitorização da temperatura levada a cabo pelos nutricionistas do SNA do hospital em estudo, permitindo assim, corrigir situações não conformes antes de a refeição chegar ao cliente. Quanto à idade, observa-se que à medida que a idade aumenta, diminui a satisfação do cliente com as

refeições. Admite-se que as alterações fisiológicas subjacentes ao processo de envelhecimento nomeadamente, ao nível do gosto, influenciem este resultado (12).

Perante os resultados obtidos, é pertinente melhorar alguns dos aspectos mencionados para aumentar o grau de satisfação do cliente. Para isso, sugere-se que após a confeccção, a alimentação seja rapidamente servida contribuindo para a manutenção da qualidade organoléptica dos alimentos. A melhoria do método de confeccção, formação aos cozinheiros e o alargamento do horário de funcionamento da cozinha, podem ser medidas a ter em conta para a melhoria da qualidade da refeição, pois garante-se que os horários das refeições não são interrompidos com actos clínicos (excepto urgentes) (13).

Além da melhoria destes parâmetros pode ser importante implementar medidas que possam influenciar positivamente a alimentação do cliente aquando da admissão hospitalar (6, 14).

A realização deste estudo revelou algumas limitações, como por exemplo, a extensão da escala utilizada no questionário, podendo subestimar a opinião real do cliente. Relativamente à especificação das perguntas, por exemplo, no que respeita à quantidade, poder-se-ia ter discriminado, a sopa, a canja, carne/peixe, arroz/massa/batata e legumes/salada em vez de se fazer uma apreciação global.

Este estudo comprovou que o nível de satisfação do cliente internado num hospital privado em relação à alimentação foi muito satisfatório. Contudo, existe ainda um espaço para melhorias, uma vez que a busca do mais elevado nível de satisfação do cliente deve ser a pauta dos serviços prestados.

CONCLUSÕES

A presente análise teve por objectivo conhecer e descrever o grau de satisfação dos clientes relativamente à alimentação servida.

A qualidade da alimentação e a sua confeccção demonstraram ser as razões que influenciam negativamente a satisfação do cliente. É por isso essencial melhorar estes parâmetros. Por sua vez, o atendimento por parte dos AAM, obteve a classificação máxima na escala da satisfação.

O estudo confirma que, o nível de satisfação do cliente internado de um hospital privado em relação à alimentação foi muito satisfatório. Contudo, e para atingir o mais alto nível em todos os parâmetros relativos à satisfação, deverão continuar a ser incorporadas melhorias no serviço baseadas nas expectativas

dos clientes e valorizando aspectos dietéticos, sensoriais e simbólicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Council of Europe - Committee of Ministers. 2003. Resolution ResAP (2003)3 on food and nutritional care in hospitals. Disponível em <https://wcm.coe.int/rsi/CM/index.jsp> [26 de Maio de 2012]
2. Joint Commission International Standards for Hospitals. 2003. 2nd ed.: Joint Commission Resources
3. Wright O, Capra S, Aliakbari J. 2003. A comparison of two measures of hospital foodservice satisfaction. Aust Health Rev. 26(1): 70-5
4. Dermario, R.L.; Sousa, A.A.; Salles, R.K. Comida de hospital: percepções de pacientes em um hospital público com proposta de atendimento humanizado. Ciência e Saúde Coletiva, v.13, n.1, 2008. Disponível em <http://www.abraco.org.br>. [22 de Maio de 2012]
5. Kotler, P. 1998. Administração de marketing. 5.ª ed. São Paulo: Atlas, pp.3
6. BAPEN. Hospital food as treatment. Allison SP (ed). In.; 1999; ISBN 1899467:35-31
7. Dubé L, Trudeau E, Bélanger M. 1994. Determining the complexity of patient satisfaction with foodservices. J Am Diet Assoc. 94:394-398,40
8. Fallon A, Gurr S, Hannan-Jones M, Bauer J. 2008. Use of the acute care hospital foodservice patient satisfaction questionnaire to monitor trends in patient satisfaction with foodservice at an acute care private hospital Nutrition and Dietetics. 65: 41-46
9. Donini L, Castellaneta E, Guglielmi S, De Felice M, Savina C, Coletti C, et al. 2008. Improvement in the quality of the catering service of a rehabilitation hospital. Clinical Nutrition. 27: 105-114

10. The Health Quality Service Accreditation Programme. 2003. Standards for International Programme. London: The Health Quality Service
11. BAPEN. Hospital food as treatment. Allison SP (ed). In.; 1999; ISBN 1899467:35-31
12. Messias, G., Presta, F., Souza, M. 2011. Benefícios da gastronomia hospitalar na alimentação do paciente idoso. Revista Eletrônica Novo Enfoque, ano 2011, v. 12, n. 12, p. 23 - 31. Disponível em <http://www.castelobranco.br/sistema/novoenfoque/files/12/artigos/04.pdf> [27 de Maio de 2012]
13. National Health Service. Better Hospital Food. 2003. Disponível em: http://195.92.246.148/nhsestates/better_hospital_food/bhf_content/introduction/home.asp [23 de Maio de 2012]
14. NHS. Food, Fluid and Nutritional Care in Hospitals. Quality Improvement Scotland. Clinical Standards. 2003. Disponível em: <http://www.nhshealthquality.org> [4 de Maio de 2012]

Observatório da Nutrição e Alimentação em Portugal – 1ª Edição

Numa altura em que a Organização Mundial da Saúde considera a obesidade como a epidemia do século XXI, a prática de uma alimentação saudável e equilibrada assume uma acrescida importância como fator determinante para ganhos em saúde.

As consequências decorrentes de uma alimentação pouco saudável, nomeadamente no que respeita ao surgimento de determinadas patologias, fazem com que este tema assumia atualmente uma importância bastante significativa quer em termos sociais, quer também em termos económicos.

Neste sentido e consciente da importância estratégica que cada vez mais as áreas da **Nutrição e Alimentação** assumem em Portugal, a PremiValor Consulting (www.premivalor.com) encontra-se a iniciar o desenvolvimento da **1ª edição do Observatório da Nutrição e Alimentação em Portugal**.

O projeto conta com a coordenação científica da **Professora Doutora Maria Daniel Vaz de Almeida**, Presidente da Sociedade Portuguesa de Ciências da Nutrição e Alimentação - SPCNA.

No âmbito do Observatório da Nutrição e Alimentação em Portugal foi ainda definida uma parceria de cooperação técnico-científica entre a PremiValor Consulting e a **Associação Portuguesa dos Nutricionistas**.

O desenvolvimento do projeto irá envolver, nomeadamente a elaboração do **Estudo de Mercado** referente aos temas em apreço, o qual será desenvolvido em diversas áreas geográficas de Portugal selecionadas para efeitos da amostra estatística.

O Observatório da Nutrição e Alimentação em Portugal – 1ª Edição terá um carácter periódico (trianual) e os seus principais objetivos serão:

- Identificar o grau de conhecimento da população relativamente às causas e consequências de determinados padrões alimentares;
- Avaliar a relação entre as condições de acesso à informação e o grau de conhecimento dos cidadãos sobre as práticas alimentares em cada uma das regiões e no país como um todo.
- Estudar as tendências e os padrões alimentares da população portuguesa;
- Aferir quais os programas alimentares mais indicados no caso da população Portuguesa e de que forma estes poderão ser levados a cabo mais eficazmente;
- Compreender como os hábitos alimentares dos portugueses estão a conhecer alterações profundas, devido aos novos ritmos de vida.

Os principais resultados do estudo do **Observatório da Nutrição e Alimentação em Portugal** serão apresentados numa conferência a realizar em Lisboa no primeiro semestre de 2014.

Telmo Francisco Vieira
(*Partner, PremiValor Consulting*)

Sobre a PremiValor Consulting

A PremiValor Consulting (www.premivalor.com) é uma empresa de Consultoria de Gestão que focaliza a sua atividade na área de Estratégia, *Corporate Finance* e Estudos de Mercado. Intervém em sectores como a Saúde, onde tem realizado diversos projetos onde se destaca o Observatório das Doenças Civilizacionais que se focalizou em quatro patologias: Diabetes, Hipertensão Arterial, Hipercolesterolemia e Obesidade.

Observatório da Nutrição e Alimentação em Portugal - 1ª Edição

PremiValor Consulting
21 782 03 16

Vanessa Dias
vanessa.dias@premivalor.com
91 324 77 95

Catarina Gonçalves
catarina.goncalves@premivalor.com
91 324 77 81

PREMIVALOR Consulting
Your Value Partner



*Nutricionista,
Associação Portuguesa dos
Nutricionistas

*Nutricionista,
Presidente da Direcção da
Associação Portuguesa dos
Nutricionistas

Correspondência para Associação
Portuguesa dos Nutricionistas:
Rua João das Regras, n.º 284, R/C 3,
4000-291 Porto
geral@apn.org.pt

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

Trinta Anos da Associação Portuguesa dos Nutricionistas: um Perfil Histórico e de Memórias

Thirty Years of the Portuguese Association of Nutritionists: an Historical Profile and Memories

HELENA REAL¹, HELENA ÁVILA M.²

RESUMO

A Associação Portuguesa dos Nutricionistas foi criada no ano de 1982, com o objectivo de funcionar como suporte à afirmação da profissão de Nutricionista junto das diferentes entidades da área da saúde, de outras classes profissionais e da população, visto representar uma profissão muito recente, cujo primeiro curso havia sido criado em 1975.

Ao longo de três décadas de existência, esta Associação profissional desenvolveu diversas acções de forma a demonstrar a importância da alimentação e nutrição na saúde da população, mas sobretudo o papel fulcral do Nutricionista neste processo.

Os objectivos deste artigo foram elencar os principais momentos deste período, em que a Associação Portuguesa dos Nutricionistas trabalhou, empreendeu e inovou, assim como registar as principais diligências em prol da profissão de Nutricionista em Portugal, trazendo-lhe visibilidade, reforçando a sua credibilidade e realçando o seu valor perante a sociedade nacional e internacional.

PALAVRAS-CHAVE: Associação Portuguesa dos Nutricionistas, Nutricionista, 30 anos

ABSTRACT

The Portuguese Association of Nutritionists was created in 1982 aiming to support the statement of Nutritionists profession within the different organizations in the health area, between other professional classes, and also in the population, once it represents a very recent profession, whose first course had been created in 1975.

Over three decades of existence, the Association has developed several activities in order to demonstrate the importance of food and nutrition on the health of the population, but especially underlining the central role of the Nutritionist in this process. The purposes of this article were, to identify the major episodes of this period, in which the Portuguese Association of Nutritionists worked, undertook and innovated, as well as to register the main steps towards the benefit of the profession of Nutritionist in Portugal, bringing visibility to it, and enhancing its credibility and its importance in the society at the national and international levels.

KEYWORDS: Portuguese Association of Nutritionists, Nutritionist, 30 years

INTRODUÇÃO

Trinta anos na vida de uma instituição representam um mar de sonhos e projectos, feitos, desfeitos, refeitos e refeitos.

Nutricionistas e associados imbuídos de um mesmo espírito de fazer, de fazer acontecer, de pensar novos rumos, desafios e aspirações, erguendo paulatinamente uma Associação de objectivos claros e necessários, com a missão de fortalecer a profissão de Nutricionista, promovendo, valorizando e dignificando a sua actividade profissional.

Para a construção deste pedaço da história da Associação Portuguesa dos Nutricionistas (APN) recolhemos informações, pesquisámos o acervo histórico, pedimos depoimentos a todos os Presidentes da Direcção anteriores e aos Associados Fundadores, para que as memórias ficassem registadas do modo mais fidedigno possível.

A APN, associação profissional de direito privada, foi registada em cartório a 23 de Julho de **1982** (1). Todavia, as sementes para a sua criação tinham já sido lançadas algum tempo antes.

Em 1975 iniciou-se o curso superior de nutrição na Universidade do Porto, que teve na sua génese a necessidade de formação de técnicos superiores de saúde na área das Ciências da Nutrição, aliado ao facto de haver um número excessivo de alunos no 1.º ano da Faculdade de Medicina da Universidade

do Porto. Esta formação, intitulada Bacharelato em Nutricionismo, tinha 3 anos e foi a primeira e única formação nesta área durante vários anos (2). Neste processo destaca-se uma figura, actualmente aclamada como “pai dos Nutricionistas”, Emílio Peres, que integra a comissão instaladora do Curso de Nutricionismo e participa na formação dos curricula das disciplinas, na criação material e logística do curso e na contratação dos primeiros docentes (3). Foi um grande obreiro e impulsionador desta causa, com grande dedicação e empenho (3). A par de Emílio Peres, também Norberto Teixeira Santos se reconhece como tendo sido fundamental para o reconhecimento e importância dos Nutricionistas, sobretudo ao nível da sua formação, incentivando a passagem de bacharelato a licenciatura em Ciências da Nutrição, que se veio a verificar em 1987 (4-7).

Na fase de criação da profissão de Nutricionista e também quando os primeiros licenciados se formaram, não se encontrava ainda sedimentada a credibilidade nesta profissão, bem como a necessidade de uma formação autónoma e a relevância da sua existência na sociedade portuguesa (5). Desta forma, todos os que estiveram envolvidos neste processo, bem como os alunos e licenciados, sempre foram incentivados a lutar pela sua profissão e apresentar as suas valências à sociedade. A APN começa a ser pen-

sada também com este propósito, de auxiliar na afirmação da profissão de Nutricionista junto de outras classes profissionais, de entidades da área da saúde e junto da população. Ainda a frequentar o terceiro ano do bacharelato em nutrição, um grupo de alunos: Ana Paula Leite, Sérgio Cunha Velho, Arnaldo Lucas, Jacinto Almeida, entre outros - com o apoio do docente Eduardo Calvet de Magalhães, lançaram os alicerces da Associação. Nesta altura iniciou-se a construção dos estatutos, à luz dos estatutos da Ordem dos Médicos mas, apenas mais tarde, em 1982, um grupo de Nutricionistas que já se encontravam a trabalhar - Amadeu Armada, Arnaldo Lucas, Filomena Styliano, Flora Correia, Guiomar Dias, Luíza Kent-Smith, Maria Daniel Vaz de Almeida e Olívia Pinho (os fundadores da APN) - se dirigiu numa manhã de Julho ao cartório notarial no Porto para formalizarem a criação da APN (1). A introdução no nome da Associação de "dos Nutricionistas" foi uma ideia dada por Emílio Peres, para que fosse possível mostrar a abrangência e o papel unificador que a APN poderia ter junto dos Nutricionistas portugueses.

Em Outubro do mesmo ano o registo da APN é publicado em Diário da República (8), descrevendo como fins desta Associação, o "defender a ética, a deontologia e a qualificação profissional dos Nutricionistas, a fim de assegurar e fazer respeitar o direito dos utentes a uma saúde alimentar; fomentar e defender os interesses da profissão de Nutricionista a todos os níveis, nomeadamente no respeitante à promoção socioprofissional, à segurança social e às relações de trabalho; promover o desenvolvimento da cultura Nutricionista e concorrer para o estabelecimento e aperfeiçoamento constante do serviço nacional de saúde, colaborando na política nacional de saúde alimentar em todos os aspectos, nomeadamente no ensino de Nutricionista e carreira de Nutricionista; dar parecer sobre todos os aspectos relacionados com o ensino, com o exercício de nutrição e com organização dos serviços que se ocupem da saúde, sempre que julgue conveniente fazê-lo, junto de entidades oficiais, competentes ou quando por estas for consultada; velar pelo exacto cumprimento da lei, do presente estatuto e respectivos regulamentos, nomeadamente no que se refere ao título e à profissão de Nutricionista, promovendo procedimento judicial contra quem o use ou exerça ilegalmente; fomentar iniciativas com vista à formação e qualificação profissional dos Nutricionistas, nomeadamente através da participação activa no ensino pós-graduado".

A APN, que iniciou funções nas instalações da Universidade do Porto onde decorria o curso de Nutricionismo, desenvolveu os primeiros esforços no sentido de se criar a identidade da Associação, através da criação do logótipo (Figura 1), do papel timbrado e dos cartões de associados. Com uma imagem de marca criada, estavam reunidas as condições para começar a dar a conhecer à sociedade as potencialidades da profissão de Nutricionista.

FIGURA 1: Primeiro logótipo da Associação Portuguesa dos Nutricionistas, vigente até ao ano de 2000



Surgem, assim, as primeiras campanhas de sensibilização das quais se destaca a primeira **comemoração do Dia Mundial da Alimentação**, realizada em 1983, em que numa organização conjunta entre a APN e o Curso, se realizou uma exposição de cartazes sobre alimentação destinada a crianças e um ciclo de palestras aberto à população em geral, durante todas as noites de uma semana.

No ano seguinte realizaram-se um conjunto de reuniões com as administrações de diversos hospitais do norte e centro do país, de forma a sensibilizar para a importância da profissão de Nutricionista nestes locais, tendo estas acções resultado em diversas contratações de profissionais.

As primeiras eleições para os primeiros corpos sociais datam de 1986, onde é eleita como presidente Luíza Kent-Smith.

No ano de **1990** é publicada a **primeira legislação de interesse para a profissão** de Nutricionista em Portugal. É publicada a Portaria n.º 503/90 de 4 de Julho de 1990 (9), que define o conteúdo funcional do Ramo de Nutrição, na carreira de Técnicos Superiores de Saúde. No mesmo ano é publicada também a Portaria n.º 949/90 de 6 de Outubro de 1990 (10), que aprova o estatuto de responsabilidade dos profissionais pelo controlo da qualidade dos géneros alimentícios transformados. Esta legislação vem fortalecer a importância no Nutricionista, o que auxiliou também nos trabalhos de sensibilização levados a cabo pela APN junto das entidades empregadoras para dar a conhecer esta profissão ainda tão recente. Neste seguimento, verifica-se no ano seguinte a publicação do Decreto-Lei n.º 414/91 de 22 de Outubro de 1991 (11), que define o regime legal da carreira dos Técnicos Superiores de Saúde dos serviços e estabelecimentos do Ministério da Saúde e da Santa Casa da Misericórdia de Lisboa, onde se inclui o Ramo de Nutrição.

Em **1992** é eleita uma nova equipa para a APN, liderada por Fernando Pichel, tendo este permanecido como Presidente da Direcção da APN durante dois mandatos, até 1998.

Nestes mandatos foi também notória a intensificação de esforços para que se verificasse o reconhecimento da profissão e da APN junto dos órgãos governamentais, junto das instituições ligadas à saúde e junto da população.

No ano de **1994** a APN passa a estar sediada no espaço Inter-Associativo da Liga Portuguesa de Profilaxia Social, na Rua de Santa Catarina, no Porto, sendo definido um horário de atendimento de uma tarde por semana e mantendo o apartado anterior para efeitos de correspondência. No mesmo ano é também reformulada a imagem do cartão de associado.

Ainda em 1994 são desenvolvidas duas actividades de elevada importância para os associados, e que se viriam a tornar incontornáveis nos futuros planos de actividades da APN: o **Encontro Nacional dos Nutricionistas (ENN)** e o **Boletim informativo** para associados. O ENN tinha por principal objectivo a reunião restrita a associados da APN para a discussão de assuntos intimamente relacionados com a profissão de Nutricionista. Este evento decorreu na Casa da Cultura do Professor, no Porto, no dia 21 de Maio de 1994 e contou com a presença de cerca de 80 Nutricionistas, numa altura em que existiam pouco mais de 200 associados da APN.

No ano de lançamento do I ENN é editado o primeiro Boletim informativo aos associados. Este boletim pretendia informar os associados das actividades da APN bem como elencar os acontecimentos/desenvolvimentos importantes para a prática profissional do Nutricionista. Esta publicação em formato de papel teve duas edições durante 1994.

Os mandatos de Fernando Pichel foram também profundamente marcados pelas reuniões, esclarecimentos e incentivos aos estágios de carreira, a par da publicação da Portaria n.º 796/94 de 7 de Setembro de 1994 (12) que regulamenta o estágio para acesso à carreira dos Técnicos Superiores de Saúde, onde se inclui o Ramo de Nutrição. Esta publicação representou uma importante aquisição, na luta travada durante anos, por profissionais de diversas áreas, nomeadamente os Nutricionistas, que pretendiam ver reconhecido e regulamentado o seu trabalho enquanto técnicos especializados e de formação académica superior, na Função Pública. Efectivamente neste campo a APN teve um papel fundamental ao nível da sensibilização para esta situação junto dos organismos governamentais. Com a publicação do Programa de Estágios, a APN volta a ter um papel importante ao emitir um parecer sobre o mesmo.

Em **1996** produziu-se ainda uma alteração integral dos estatutos da APN, de forma a harmonizar alguns aspectos face ao panorama actual da Associação e dos seus associados (13).

Em Maio de **1997** é publicado um novo Boletim informativo da APN, com especial destaque para o assunto do Programa de Estágio do Ramos de Nutrição, com o objectivo de elucidar os associados sobre o mesmo. Em **1998** é eleita uma lista liderada por Alexandra Bento. Esta mantém-se durante 13 anos como Presidente da Direcção da APN até se demitir do cargo em 2011, após conclusão do primeiro ano do quinto mandato consecutivo, para se candidatar a Bastonária da Ordem dos Nutricionistas.

Uma das primeiras medidas desta nova Direcção eleita foi ocupar uma sede própria, alargando o horário de atendimento para todos os dias entre as 16 e as 19h, o que se tornou possível devido à contratação de uma secretária em regime de *part-time* (Benvenida Andrade). Esta sede localizava-se na sala 413 do terceiro andar do n.º 284 da Rua João das Regras, no Porto. Esta rua manteve-se a morada da APN até aos dias de hoje, embora a APN tenha descido para o Rés-do-Chão 3 do mesmo edifício em 2007.

Durante o primeiro ano de funções desta equipa foram criadas diligências no sentido de se criar uma **Ordem dos Nutricionistas**, um dos objectivos do plano de acção desta lista que se manteve nos mandatos seguintes. Para tal foi contratado o Advogado que esteve envolvido no processo de criação da Ordem dos Médicos Dentistas, para que pudesse gozar da sua experiência nesse processo para bem instruir o que agora iria iniciar.

Em **1999** criou-se a **modalidade de sócio-estudante**, de forma a tornar mais estreita a ligação entre os futuros e os actuais profissionais entre si e à APN e para que se proporcionasse um estadió temporário até se tornarem associados efectivos, com pleno gozo de direitos e deveres previstos estatutariamente.

Em Junho e em Setembro do mesmo ano eram publicadas mais duas edições do Boletim informativo

aos associados, fazendo-se especial referência em ambos à elaboração de proposta de alteração do Decreto-Lei n.º 414/91 de 22 de Outubro de 1991 (11) de forma a ser dada continuidade ao Programa de Estágios de Carreira, de uniformizar as funções das categorias dos vários ramos da carreira dos Técnicos Superiores de Saúde e de criar o Serviço de Nutrição e Alimentação.

Nos dias 17 a 19 de Março de 2000 realizou-se em Monfortinho, no Hotel Astória, a segunda edição do ENN, mantendo-se o objectivo base de partilha de experiências profissionais e discussão de assuntos ligados ao exercício da profissão, dando-se destaque a um painel sobre a criação da Ordem dos Nutricionistas. Este Encontro contou com uma elevada presença de participantes, nomeadamente estudantes, o que permitiu um bom entrosamento dos futuros Nutricionistas com os já profissionais.

Neste mesmo ano são organizados os **primeiros cursos de actualização profissional** para os associados da APN – Farmacodinamia em Nutrição; Álcool e Nutrição; Consumo e consumidores de produtos alimentares em Portugal no fim do século XX – o que mudou e o que há para mudar – de forma a transmitir ou actualizar conhecimentos em áreas de interesse para o exercício profissional do Nutricionista.

No ano de 2000 o logótipo da APN sofre uma modificação para uma imagem renovada e mais arrojada, onde se imprimissem as características que mais identificam os Nutricionistas (Figura 2). Paralelamente renova-se também toda a restante informação identitária, como papel timbrado, envelopes e os cartões de associado, sendo estes entregues em mãos aos associados que participassem no III ENN.

FIGURA 2: Actual logótipo da Associação Portuguesa dos Nutricionistas, vigente de 2000 até à actualidade



Neste ano publicaram-se quatro Boletins informativos, em Janeiro, Abril, Julho e Novembro.

De 6 a 8 de Abril de

2001, realizou-se na Póvoa de Varzim, no Hotel Golf Mar, o III ENN, actividade na qual a APN estabelece um novo marco na sua história ao lançar a **Revista Nutricias**, de índole técnico-científica. Esta revista nasce num período em que a profissão de Nutricionista em Portugal contava já com 25 anos de existência e apesar de ter já bases sólidas de sustentação necessitava de aprimorar o seu reconhecimento. Assim, nas palavras de Clara Matos, então coordenadora editorial da Revista Nutricias, no seu primeiro editorial, *"com esta pretensão [do lançamento da Revista Nutricias] procura-se uma maior proximidade entre os profissionais de Nutrição e todas as instituições com actividade relevante nesta área, esperando-se que, com o empenho e colaboração de todos, seja possível tornar a Revista numa referência relativamente aos objectivos e motivações dos profissionais que representamos"* (14).

Neste projecto foram envolvidos diversos profissionais de destaque nesta área a nível nacional e internacional, nomeadamente no processo de revisão dos artigos, para além dos autores, elementos fundamentais neste processo.

Neste ano de 2001 publicaram-se três Boletins informativos, em Março, Julho e Dezembro.

Em Junho de 2002, de 6 a 7, no Grande Hotel do Luso, é organizado o **I Congresso de Nutrição e Alimentação (CNA)**, tendo participado cerca de 250 profissionais. Este congresso científico foi criado com o objectivo de estimular a discussão e desenvolver os conhecimentos na área da alimentação e nutrição numa perspectiva multidisciplinar. Esta primeira edição do congresso obteve um elevado sucesso, superando as expectativas, sobretudo pela variedade de temas conseguida, pelo nível dos intervenientes e pelo interesse suscitado, o que fomentou a vontade da Direcção de dar início à preparação da segunda edição deste congresso. Durante o Congresso foi também lançada a Revista Nutricias n.º 2, realçando-se a qualidade da mesma ao nível técnico e científico. Após o encerramento do Congresso iniciou no mesmo local o IV ENN, de 8 a 9 de Junho. Durante o decurso destes dois eventos no Luso verifica-se a primeira intervenção da APN nos *media* televisivos, o que representou um grande avanço em termos de comunicação para o grande público.

Face aos crescentes avanços a nível tecnológico, nomeadamente ao nível da internet, a APN sentiu a necessidade de se aliar aos mesmos e lança o seu **website – www.apn.org.pt** – por altura das comemorações do Dia Mundial da Alimentação de 2002, em cerimónia realizada em Lisboa, na Estufa Real, Jardim Botânico da Ajuda. Com este portal procurava-se uma comunicação mais interactiva com os associados e com a comunidade em geral. Através da área do associado era ainda possível efectuar uma comunicação direccionada para os mesmos, apenas disponível através de códigos individuais.

Em 2002 realizaram-se dois cursos de actualização profissional para associados – Curso de Cuidados nutricionais na prática clínica e Curso de Controlo da Qualidade na Restauração – e foram também publicadas duas edições em papel do Boletim informativo, em Maio e em Setembro.

De 21 a 23 de Março de 2003 decorreu em Castelo de Vide o V ENN, onde se apresentaram propostas de *Guidelines* para os Nutricionistas: Fundamentos da Qualidade na Restauração e Manual de Dietas Hospitalares.

Dois meses depois decorria o II CNA em Lisboa, nos dias 29 a 30, para cerca de 300 participantes. Foi notório o interesse por este evento, pelo aumento do número de participantes face à edição anterior, o que contribuiu para o reforço da visibilidade da APN e consequentemente da classe profissional e também para aliciar a APN a desenvolver novas edições, com base nas anteriores. Neste congresso realizou-se paralelamente uma sentida homenagem a Emílio Peres, e estando este já doente, e embora com esforço, brindou ainda os participantes com as suas sábias palavras, tendo sido uma das suas últimas aparições públicas antes do seu falecimento. Neste evento houve ainda espaço para o lançamento da Revista Nutricias n.º 3, que mereceu também a inclusão de um Perfil à figura de Emílio Peres, descrevendo a sua vida e obra.

Em 2003 organizou-se ainda uma reedição do Curso de cuidados nutricionais na prática clínica, repetindo-se o sucesso obtido em 2002.

Nos dias 27 e 28 de Maio de 2004, decorreu no Centro de Congressos de Aveiro o III CNA, com cerca de

350 participantes, o que denota o crescente interesse por este evento, afirmando-se cada vez mais no panorama científico nacional. Durante o congresso lançou-se também a Revista Nutricias n.º 4, actividade já aguardada no decurso da programação geral, face aos lançamentos anteriores.

O ano de 2004 é ainda marcado pelo surgimento no panorama académico nacional de novos cursos de Ciências da Nutrição a juntar a outros cursos similares, pelo que entendeu a Direcção da APN promover a discussão deste assunto em Assembleia Geral decorrida durante o III CNA, pela importância que assumia na organização da profissão em Portugal. Assim, nesta Assembleia ficou aprovada a alteração dos estatutos da APN, ao nível do artigo 7.º do capítulo 2, que determinava as condições para **aceitação de profissionais como membros da APN**, abrindo assim a possibilidade de acesso de outros profissionais que não licenciados em Ciências da Nutrição. Esta situação apenas se poderia verificar mediante aprovação de Comissão de avaliação da estrutura curricular constituída para a aferição dessas situações. Após alteração dos estatutos ao nível deste artigo, que se verificou em Dezembro de 2004 (15), foi constituída a referida Comissão que aprovou a entrada para membros da APN os licenciados em Nutrição e Engenharia Alimentar, do Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, apresentando esta entidade já interesse em alterar a designação e transformar esta licenciatura para Ciências da Nutrição.

Durante este ano publicaram-se ainda dois Boletins informativos, em Julho e em Dezembro.

Em 2005 são criadas **Comissões Consultivas (CC) da Direcção** da APN, que se mantêm até à data – CC de Ética e Deontologia Profissional; CC de Ensino e Educação; Comissão para a Observação permanente da profissão; CC sobre as áreas de actuação do Nutricionista, sendo esta dividida pelas áreas de especialidade: Alimentação Colectiva e Hotelaria, Inovação Alimentar e Tecnologia, Nutrição Clínica e Nutrição Comunitária – formadas por Nutricionistas, sócios da APN que se organizam nestes órgãos externos à Direcção que, a pedido desta, estudam assuntos de interesse para a classe. Neste mesmo ano cria-se o **Observatório da profissão** de Nutricionista com o objectivo de a APN proceder a uma actualização permanente da Base de dados relativa à situação profissional dos Nutricionistas em Portugal. Neste âmbito, foi desenvolvido um estudo juntamente com o Gabinete de inserção na vida activa da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, com o objectivo de obter dados actualizados das trajectórias dos licenciados em Ciências da Nutrição.

De 19 a 20 de Maio realizou-se no Porto Palácio Hotel o IV CNA, para cerca de 450 participantes, e, no primeiro dia de congresso, lançou-se, como habitualmente, mais uma edição da Revista Nutricias, desta vez a n.º 5.

De 30 de Setembro a 2 de Outubro de 2005 realizou-se nas Termas de S. Pedro do Sul o VI ENN. Neste evento foram apresentados os dados referentes ao estudo da caracterização dos licenciados em Ciências da Nutrição, abordando-se ainda temas recentes, pela voz dos coordenadores da CC, como o processo de Bolonha que ganhava corpo nesta altura, suscitando diversas dúvidas.

Em 2005, a APN organizou também três cursos de actualização profissional - Curso de Actualização em Nutrição Geriátrica; Curso de Actualização em novas perspectivas em Restauração e Hotelaria e Curso de Actualização em Nutrição Pediátrica - e publicou durante este ano dois Boletins informativos, em Fevereiro e em Julho.

No ano de **2006** entendeu-se necessário criar um documento de **consenso sobre as competências para o 1.º ciclo em Ciências da Nutrição** (16), em parte devido ao surgimento de vários cursos superiores ligados à área da nutrição e à importância da uniformização dos cursos que licenciassem profissionais em Ciências da Nutrição. Este documento de consenso foi elaborado por um conjunto de entidades em conjunto com a APN: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, Universidade Atlântica e Associação dos Profissionais de Nutrição e Engenharia Alimentar.

Nos dias 8 e 9 de Abril, realizou-se na Póvoa de Varzim o VII ENN e em Maio decorreu no Porto o V CNA, nos dias 25 e 26 de Maio, para 350 participantes. Neste congresso lançou-se ainda a Revista Nutricias n.º 6. No mesmo ano encetou-se ainda o **processo de internacionalização da APN** que estabeleceu contactos com a Associação Espanhola de Dietistas-Nutricionistas, de onde resultou a realização do I Congresso Luso-Espanhol de Alimentação, Nutrição e Dietética, de 19 a 21 de Outubro, em Madrid, Espanha. Além disso, oficializou-se a inscrição da **APN como membro da European Federation of the Associations of Dietitians (EFAD)**, tornando-se assim representante dos Nutricionistas portugueses a nível europeu.

Realizou-se ainda o Curso de actualização em Higiene e Segurança Alimentar e publicaram-se dois Boletins informativos, em Janeiro e em Maio.

Em Junho de **2007** realizou-se o VII ENN no Atlântico Golfe Hotel, em Atouguia da Baleia, nos dias 16 e 17, onde se apresentaram propostas de *Guidelines* para o exercício profissional dos Nutricionistas ao nível da Consulta de Nutrição e da elaboração de um plano de ementas.

Em 2007 a APN cumpriu 25 anos de existência, pelo que foi organizada uma cerimónia de celebração e homenagem aos seus fundadores, no Palácio da Bolsa, no Porto, em Julho desse ano, onde todos os associados foram convidados a participar.

2007 foi também o ano em que se produziu um **vídeo institucional** sobre as áreas de actuação do Nutricionista e sobre a APN, lançado oficialmente no VII CNA e disponibilizado no website da Associação (17). Este congresso realizou-se no Centro de Congressos do Europarque, em Santa Maria da Feira, em conjunto com o II Congresso Luso-Espanhol de Alimentação e Dietética, de 27 a 29 de Setembro. Estes congressos contaram com a participação de mais de 900 participantes, o que representou um grande avanço na participação deste evento. Durante o congresso foi ainda lançada a Revista Nutricias n.º 7. Em 2007, a APN associou-se ainda à Lipor para uma iniciativa conjunta sobre o desperdício alimentar, de onde nasceu o projecto "Dose Certa", levada a cabo em Restaurantes da zona Norte com o objectivo de reeducar para a redução da produção de resíduos alimentares e o combate ao desperdício alimentar,

através da sensibilização da população para a alteração de hábitos, focando aspectos económicos, ambientais e de saúde associados.

Organizou ainda a Curso de Actualização em Alimentação e gravidez e editou três Boletins informativos, em Março, Setembro e Dezembro.

Em termos organizativos neste ano a APN mudou de instalações, após aquisição da actual sede no Rés-do-Chão 3 do mesmo prédio onde se encontrava anteriormente. Além disso contratou o primeiro Nutricionista (Ana Martins) para exercer funções na Associação a tempo parcial.

Ainda no ano de 2007 foi criada a Plataforma contra a Obesidade da Direcção-Geral da Saúde, coordenada por um Nutricionista, onde a APN viria a ser um dos parceiros/consultores.

No ano de **2008**, verifica-se a contratação de mais dois Nutricionistas (Helena Real e Tânia Cordeiro), a tempo integral, e inicia-se um conjunto de actividades que procuram aproximar a APN da comunidade e sobretudo aumentar a visibilidade e credibilidade do Nutricionista junto da população. Destaca-se a realização dos **primeiros cursos para a comunidade** - Curso de Verão: Aprenda a ir às compras e traga consigo mais saúde consigo; Curso de Natal: Saiba como tornar a sua ceia de Natal mais saudável mantendo a tradição -; a implementação do Programa de Promoção de Saúde no Local de Trabalho através da Alimentação, cujo objectivo seria disponibilizar um programa para aplicação em empresas, ao nível dos seus colaboradores; e desenvolvimento de uma campanha nacional de sensibilização da população sobre a importância da alimentação para a saúde, realizada no Dia Mundial da Alimentação, com o auxílio de 47 associados, tendo-se atingido cerca de 4500 indivíduos, em diferentes pontos do país, a quem se fez também check-up nutricional e se distribuiu materiais produzidos pela APN alusivos ao tema.

No mesmo ano lançaram-se as primeiras **newsletters digitais para associados**, com registo das actividades realizadas pela APN, passando o Boletim informativo a ter edição anual; criou-se a actividade "um café com..." para que num espaço intimista e descontraído se proporcionasse a troca de experiências entre os associados da APN e um Nutricionista com experiência numa área específica. Ainda neste ano a APN associou-se à Universidade do Porto para uma **homenagem a Emílio Peres**, escrevendo um texto a integrar no livro de homenagem, com base em contributos de diversos associados (18).

Nos dias 29 e 30 de Maio foi realizado o VII CNA, no Centro de Congressos de Lisboa, para cerca de 900 participantes, mantendo-se assim o elevado n.º de interessados por este evento, que se assume como o maior congresso de Nutrição e Alimentação em Portugal. Neste congresso lançou-se ainda a Revista Nutricias n.º 8.

Na recta final do ano a APN lança no IX ENN, realizado em Outubro no Hotel das Termas da Curia, o documento "**Princípios Orientadores para a Ética Profissional dos Nutricionistas**" (19), resultado de um longo trabalho desenvolvido pela CC de Ética e Deontologia Profissional juntamente com os associados, com o objectivo de serem aplicados aos mesmos. Mais tarde este documento viria a ser utilizado como base para a construção do Código Deontológico da Ordem dos Nutricionistas.

Neste ano verificou-se ainda um incremento no n.º de cursos de actualização profissional, o que representou também um avanço da APN na área formativa, contribuindo para a sua afirmação neste sector - Curso de Actualização em Alimentação Vegetariana e Macrobiótica; Curso de Actualização em Nutrição Entérica e Parentérica; Curso de Actualização em Nutrição e Doença Renal; 1.ª Edição do Curso de Actualização em Nutrição Clínica.

O ano de **2009** iniciou com a entrega na Assembleia da República da proposta da Criação da Ordem dos Nutricionistas, de acordo com a Lei n.º 6/2008, de 13 de Fevereiro de 2008, enquadradora das Associações de direito público (20). Este processo que iniciou em 1999 teve ao longo dos anos diversos avanços e retrocessos, tendo sido realizadas inúmeras reuniões de sensibilização dos órgãos governativos, envolvendo um elevado investimento da APN neste processo, pelo que a entrega deste documento na Assembleia da República representou um marco nesta cronologia. O ano inicia também com dois desafios da APN aos seus associados, um deles seria a organização conjunta de conferências nas áreas geográficas de actividade dos associados, abertas a toda a população, convergindo assim num **Percurso de Conferências da APN** intitulado "A mesa está pronta - um saber saudável por um consumidor esclarecido", que aproximasse o Nutricionista da população, sensibilizando para a importância de uma alimentação saudável e do Nutricionista como profissional privilegiado neste âmbito. Esta actividade decorreu durante todo o ano e contou com a colaboração de inúmeros associados. O outro desafio lançado aos associados foi o de participarem do **Nutrition Day**, estudo europeu para a Desnutrição Hospitalar, sendo que a APN procurou paralelamente sensibilizar a população em geral para a problemática através da disponibilização de materiais informativos sobre a temática. Ao nível hospitalar desenvolveu uma campanha nacional de sensibilização da população hospitalizada, em parceria com várias empresas de restauração colectiva, sendo estas responsáveis pela distribuição de marcadores de livros com conselhos para a prevenção da Desnutrição juntamente com o tabuleiro da refeição servida. Nesta actividade com duração de um dia foram distribuídos acima de 25000 marcadores de livros. Em Maio a APN é convidada pela Assembleia da República a participar das **I Jornadas de Saúde no Parlamento**, onde dinamizou um conjunto de acções para todos os deputados e restantes colaboradores, que alertavam para a importância da alimentação na saúde e do papel do Nutricionista como veículo de informação credível. Cinco meses depois a APN é convidada a participar na Semana da Saúde, em moldes semelhantes, organizada pelo Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território. Nos dias 28 e 29 de Maio realizou-se o VIII CNA, onde pela primeira vez se ultrapassou o milhar de participantes. Um dos momentos altos do congresso foi a sessão de abertura, onde o Secretário de Estado e Adjunto da Saúde, Manuel Pizarro, anuncia publicamente que o Ministério da Saúde emitiu um parecer positivo à criação da Ordem dos Nutricionistas, o que criou uma onda de esperança entre os participantes sobre o alcance deste objectivo de há tantos anos. Neste congresso lançou-se ainda a edição n.º 9 da Revista Nutricias.

O ano de 2009 foi também o primeiro ano em que a APN participou da Reunião Geral da EFAD, após ter-se tornado seu membro. A reunião decorreu em Lisboa, de 20 a 22 de Setembro, e foi uma boa forma de dar a conhecer a profissão de Nutricionista em Portugal às associações congéneres, cujas realidades por vezes são diferentes sobretudo pela presença no espaço europeu de duas profissões – Nutricionista e Dietista. Em Outubro, por altura da comemoração do Dia Mundial da Alimentação, a APN lança em parceria com o grupo de comunicação GCI um novo projecto e grande dimensão: os **Nutrition Awards**. Os *Nutrition Awards* 2010 representavam uma iniciativa a nível nacional que visava premiar o que de melhor se fazia em Portugal na área da alimentação e nutrição. A concurso estariam cinco categorias: saúde pública, qualidade e segurança alimentar, inovação, investigação em ciências da nutrição e nutrição clínica, disponíveis para candidaturas de instituições ou profissionais a título individual na área da alimentação e nutrição. Pela primeira vez em Portugal surge uma iniciativa deste género com tão elevada abrangência, pelo que a APN se assume novamente como líder neste assunto.

Durante o mês de Outubro a APN inovou novamente ao apresentar juntamente com a Medeia Filmes o **Ciclo de Cinema e Alimentação**, em que durante 4 semanas seria possível (re)ver alguns filmes que abordassem o tema da alimentação em alguma das suas vertentes e que raramente passam no cinema e acrescentar a perspectiva do Nutricionista, meditando sobre o papel da alimentação na sociedade portuguesa. Esta iniciativa revelou-se um sucesso, pelo que a Direcção da APN entendeu dar continuidade a esta actividade, iniciando a organização da edição do ano seguinte.

De 6 a 8 de Novembro, decorreu ainda no Hotel Montebelo Aguireira, o X ENN.

Durante o ano realizaram-se também três cursos para a comunidade - Curso de Primavera: Como enfrentar a crise sem descurar a alimentação; Curso de Outono: Precauções alimentares em tempo de gripe; Curso de Natal: Tradição, Saúde e Baixo Custo - e diversos cursos de actualização profissional - Curso de Actualização em Alcoologia; Curso de Actualização em Alimentação Saudável em Idade Escolar; Curso de Actualização em Gestão da Segurança Alimentar na Rede de Serviços e Equipamentos Sociais - que crescem em número não só de edições, mas também de participantes. A APN procura realizar cursos mediante as tendências do mercado ao nível da profissão de Nutricionista e também com vista a seguir as sugestões de temas que os associados sugerem à APN.

O ano 2009 foi ainda marcado pelo lançamento da primeira *newsletter* para a comunidade - APNnews - que publicou nesta primeira edição uma entrevista ao deputado Jorge Almeida, um dos responsáveis pela criação e submissão do Projecto de Lei que estabelece as normas com vista à redução do teor de sal no pão bem como informação na rotulagem de alimentos embalados destinados ao consumo humano e do Projecto de Resolução que visa recomendar ao Governo a distribuição gratuita de fruta e legumes nas escolas e outras medidas dirigidas à prevenção e combate à Obesidade Infantil. Estas *newsletters*, de edição trimestral, contavam igualmente com o apoio de associados da APN para a redacção de textos de

opinião ou artigos técnico-científicos relacionados com os temas chave das Ciências da Nutrição.

Neste ano lançaram-se também os primeiros **E-books da APN** - Livro de Receitas para os mais novos e Receitas para uma Ceia de Natal mais Saudável - que procuram uma maior aproximação aos associados da APN, outros profissionais de saúde, estudantes e restante população em geral de forma mais simplificada e eficaz, visto este material poder ser divulgado através de email e também disponibilizado para download no site da APN. Pretende-se assim criar uma compilação de *E-books* com uma abordagem simples e prática sobre diversos temas pertinentes na área da alimentação e nutrição.

Em Janeiro de **2010** a APN surpreende com a apresentação de uma imagem renovada do seu website, com novas valências, mais informação e possibilitando uma consulta de informação mais facilitada. Em Dezembro de 2012 estimou-se a visita de 7.947 pessoas, completando uma média de visitas diárias superior a 250 pessoas.

No mesmo mês Janeiro de 2010 é lançado mais um Boletim informativo em formato de papel, referente às actividades decorridas em 2009.

Em Fevereiro, a APN contrata mais um Nutricionista - Delphine Dias - para exercer funções a tempo integral, passando assim a APN a contar com o apoio de três Nutricionistas a tempo integral e um em tempo parcial.

Ainda em Fevereiro participa da Reunião Extraordinária da EFAD em Amesterdão, Holanda, nos dias 27 e 28, imbuída do objectivo de mostrar as valências e credibilidade da profissão de Nutricionista em Portugal.

Em Abril, por altura da comemoração do **Dia Mundial da Saúde**, lançou-se uma campanha nacional de sensibilização da população para a importância da alimentação na saúde, durante sete dias consecutivos numa rede de multibancos, através da presença de uma conjugação de três imagens que ocupavam os tempos de espera dos processos básicos de utilização de multibanco. Esta acção chegou a cerca de 2.000.000 pessoas que acederam aos multibancos onde estava presente esta montagem. Paralelamente a APN abriu uma linha azul de atendimento ao público em geral para colocação de dúvidas relativas a alimentação e saúde.

O mês de Maio foi marcado por diversas acções da APN, como a presença nas II Jornadas de Saúde no Parlamento, na Assembleia da República, acções em parceria com a Fundação Portuguesa de Cardiologia no âmbito de uma campanha subordinada ao tema "Crianças saudáveis serão adultos saudáveis" e a realização do IX CNA. Este decorreu nos dias 20 e 21 de Maio no Centro de Congressos de Lisboa, para cerca de 1.100 participantes, o que se manifesta sintomático do crescente interesse por este evento. No mesmo evento lança-se também a Revista *Nutricias* n.º 10. Em Junho foi realizada a cerimónia de entrega dos prémios *Nutrition Awards* 2010, no Infarmed, em Lisboa, para mais de 200 pessoas. Esta edição foi marcada por uma forte afluência de candidaturas, tendo sido eleitas para avaliação 106 candidaturas pelas cinco categorias a concurso. Destaca-se ainda as dezenas de entidades parceiras desta iniciativa que auxiliaram na divulgação e que contribuíram para a credibilidade da mesma.

Face a este sucesso foi já anunciado nesta cerimónia a preparação da edição de 2011.

Em Setembro a APN é convidada a ir ao Brasil participar do I Congresso Ibero-Americano de Nutrição e da I Reunião da **Rede Ibero-Americana de Associações de Nutricionistas**, tornando-se membro fundador desta Rede. Este contacto e partilha de sinergias é um importante passo na internacionalização da APN, sobretudo pelo facto de a profissão de Nutricionista em Portugal apresentar semelhanças com a profissão existente nos países que se estão a associar a esta Rede, sobretudo da América latina e a Espanha. Nesta reunião a APN assumiu a organização do II Congresso Ibero-Americano de Nutrição a realizar-se em Portugal no ano seguinte.

Em Outubro volta a organizar-se uma nova edição do Ciclo de Cinema de Alimentação, com a possibilidade de se (re)ver 4 filmes. A iniciativa continua a colher adeptos, pelo que se inicia já o desenho da III edição. Nos dias 14 a 16 de Novembro realiza-se em Penalva do Castelo, no Hotel Casa da Ínsua, o XI ENN, onde mais de 50 colegas reflectiram sobre o futuro da profissão, partilharam ideias e opiniões e debateram questões relativas à Ordem dos Nutricionistas. Ainda em Novembro, foi também lançada em Lisboa a edição de 2011 dos *Nutrition Awards* para uma plateia de cerca de 100 pessoas, anunciando-se já o período de candidaturas desta edição. Esta edição trazia a novidade do aumento do número de categorias para sete: saúde pública, nutrição clínica, inovação e desenvolvimento de produtos e serviços, qualidade e segurança alimentar, investigação em ciências da nutrição, comunicação em nutrição e prémio especial jornalismo.

No Dia Internacional da Declaração Universal dos Direitos Humanos e Dia Nacional dos Direitos Humanos, dia 10 de Dezembro, a APN entregou na Assembleia da República um documento que alerta os órgãos de soberania para a possibilidade de se estar a assistir em Portugal a situações de insegurança alimentar e nutricional, quer por excesso, quer por défice alimentar. A APN tem também por objectivo com esta iniciativa afirmar em Portugal o **Direito Humano à Alimentação Adequada**, de forma a garantir a todos os portugueses uma alimentação adequada, segura e saudável.

2010 foi também o ano em que se criou uma **página de Facebook** para a APN, para chegar de forma mais célere junto dos associados e comunidade em geral, visto que actualmente as redes sociais assumem um papel de destaque nas comunicações interpessoais. A rede da APN depressa se intensificou, atingindo 4469 seguidores no final de 2012.

Realizaram-se três cursos de actualização profissional durante o ano 2010: Curso de Actualização em Refeições Transportadas; Curso de Actualização em Nutrição Oncológica e Curso de Actualização em Alimentação Mediterrânica.

Em 2010 foram ainda lançados sete *E-books*, em Junho o "Guia de Bolso: Vá às compras e traga consigo mais saúde", em Agosto o "Aleitamento Materno: Promover Saúde!", em Outubro a "Semana de Ementas Saudáveis e Económicas", em Novembro "A criança e a Diabetes: Aqui aprendes a comer!" e o "2.º Livro de Receitas para os mais novos" e em Dezembro as "Receitas para a criança com Paralisia Cerebral" e "Receitas com desperdícios e sobras da Ceia de Natal".

Ainda durante 2010 o Alto Comissariado da Saúde canalizou esforços para a construção do Plano Nacional de Saúde 2011-2016, onde a APN assumiu um importante papel interventivo sensibilizando para a importância da actividade profissional do Nutricionista, tentando que fossem implementadas medidas no Plano que visem a inclusão dos serviços destes profissionais.

A APN encerra o ano comunicando aos seus associados a publicação em Diário da República da Lei que cria a Ordem dos Nutricionista e que aprova o seu estatuto (21). Esta publicação representa o culminar de uma longa jornada de vários anos para se conseguir este objectivo. A Ordem dos Nutricionistas regulará duas profissões, a de Nutricionista e a de Dietista e, embora não tenha sido este o desígnio da APN, acreditamos ser o início de um novo caminho que trará muitos benefícios à profissão de Nutricionista. **2011** abre com o envio para os associados do Boletim informativo relativo ao ano de 2010.

Durante este ano, a APN desempenhou um papel activo em diversas campanhas de sensibilização da população. Uma delas foi desenvolvida em parceria com a Fundação Calouste Gulbenkian, a Deco, a Fundação EDP e a SIC, intitulando-se **"Comer bem é mais barato"**. Esta campanha de âmbito nacional tocou várias vertentes através da criação de um website da campanha, produção de um livro de receitas a 1 euro cada e *roadshow* por diversas cidades do país com apresentação de *showcooking*. Todas estas actividades visavam contribuir para a mudança de atitudes e comportamentos alimentares das famílias portuguesas e da população em geral, sob o mote da campanha: uma alimentação mais equilibrada e saudável, por menos dinheiro.

Outra campanha na qual a APN colaborou foi o "consumir peixe para viver melhor", juntamente com a Associação dos Comerciantes de Pescado, que dirigia a sua comunicação para os mais novos, de forma a estimular um adequado consumo de peixe logo na infância, através da percepção dos benefícios que daí advém.

A APN foi ainda convidada a participar das 7 maravilhas da gastronomia portuguesa, integrando o júri do concurso, de forma a avaliar os pratos candidatos pelo seu valor/benefício nutricional.

Em Maio, de 12 a 13, a APN realiza o X CNA, no Centro de Congressos de Lisboa, e recebe o II Congresso Ibero-Americano de Nutrição, conforme compromisso assumido no ano anterior no Brasil, acolhendo todos os Presidentes das Associações pertencentes à Rede de Associações Ibero-americanas constituída no ano anterior. Neste congresso participaram perto de 1500 participantes, entre eles muitos provenientes dos países ibero-americanos cujas Associações faziam parte da Comissão Científica do Congresso. A par deste congresso realizou-se a II reunião da Rede Ibero-Americana de Associações de onde se verificou a criação da **Aliança Ibero-Americana de Associações de Nutricionistas**, sendo a APN uma das oito Associações fundadoras provenientes da Argentina, Brasil, Espanha, Guatemala, México, Paraguai e Uruguai.

Durante o congresso foi ainda lançada mais uma edição da Revista Nutricias, desta vez a n.º 11, projectando-se neste ano a submissão da Revista Nutricias a processo de indexação.

Em Julho foram entregues os prémios *Nutrition Awards* 2011, sendo novamente uma Cerimónia com muita participação de entre os candidatos, representantes das entidades parceiras, associados da APN e potenciais candidatos. Foram entregues 7 galardões de entre as 68 candidaturas avaliadas. Nesta cerimónia adiantou-se já a programação da terceira edição deste concurso, dado o sucesso alcançado novamente.

Em Setembro a APN participa de mais uma Reunião da EFAD, a 22.ª, nos dias 22 a 24, em Viena, Áustria, aproveitando para realçar os projectos da APN envolvendo os Nutricionistas e sobretudo realçar as suas competências, formação e credibilidade.

Em Outubro, conforme tradição desde 2009, organizou-se mais um Ciclo de Cinema e Alimentação. Nesta 3.ª edição implementou-se uma novidade que foi a abertura dos filmes com uma conferência relacionada com o tema do filme, procurando assim uma maior reflexão sobre a temática abordada.

Nos dias 4 a 6 de Novembro realizou-se no Your Hotel and Spa, em Alcobaça, o XII ENN, com elevada participação de associados, onde se verificaram as habituais intervenções das Comissões Consultivas sobre as suas actividades desenvolvidas ou em curso. Durante o ano de 2011 a APN lançou sete E-books, em Abril o "Alimentação Adequada: Faça mais pela sua Saúde!"; em Junho, "Alimentação nas Festas dos Santos Populares" e "Brincar e aprender com os alimentos"; em Novembro "Mitos sobre a Diabetes" e "Como reduzir o desperdício alimentar" e em Dezembro "Receitas para a criança com Paralisia Cerebral" e Na sua consoada: um Natal de especiarias com doçaria aromática".

Relativamente aos Cursos de actualização profissional, foram igualmente sete as edições: Curso de Actualização Profissional em Intervenção Nutricional na Paralisia Cerebral; Workshop Perspectivas de Inserção no Mercado de Trabalho; Curso de Actualização em Ervas Alimentares e Especiarias; 1.ª e 2.ª Edição do Curso de Actualização Profissional em Diabetes e Nutrição; 2.ª e 3.ª Edição do Curso de Actualização em Nutrição Clínica.

Durante 2011 reformulou-se o conceito do Percurso de Conferências da APN, criado em 2009, direccionando-o para o tema da diabetes *Mellitus*, no ano em que foram comunicados dados alarmantes sobre o aumento da prevalência desta patologia em Portugal. Mais uma vez com o auxílio dos associados da APN, foram realizadas diversas conferências em diferentes zonas geográficas do país sobre este tema.

Neste ano a APN cria ainda uma **base de dados de artigos científicos** que tenham pelos menos um dos seus sócios como autor, colocando-os ao dispor para consulta na área restrita do site da APN.

Criou também um **grupo de trabalho para o ensino das Ciências da Nutrição** (GTE-CN), composto por representantes de todas as instituições de ensino que ministram a licenciatura em Ciências da Nutrição de forma a se encetar esforços para a uniformização do ensino nestas licenciaturas.

Antes de terminar o ano a APN oficializa a entrada como membro para a **International Confederation of Dietetic Associations (ICDA)**, tornando-se assim representante dos Nutricionistas portugueses a nível mundial, consagrando assim a sua internacionalização.

No final de 2011 Alexandra Bento apresenta a sua demissão do cargo de Presidente da Direcção da APN para poder dedicar-se totalmente à Comissão instaladora da Ordem dos Nutricionistas, à qual preside desde o início do ano por nomeação do Ministério da Saúde. Após realização de eleições para este cargo, assume o lugar Helena Ávila M., Vice-Presidente da Direcção da APN deste mandato iniciado em Janeiro de 2010 e elemento de anteriores Direcções da Associação.

Em Janeiro de **2012** é lançado o n.º 28 do Boletim informativo referente às actividades de 2011, contudo esta edição era diferente de todas as outras, na medida em que se tratava de uma edição exclusivamente em formato digital. O boletim informativo representa um dos melhores registos escritos da actividade da APN desde a sua primeira publicação em 1994.

Outra alteração ocorrida foi ao nível da organização da APN, através da contratação de mais dois Nutricionistas (em regime de estágio profissional) – Mariana Barbosa e Miguel Yeep – que, a juntar aos três Nutricionistas já existentes – Ana Martins (em part-time), Delphine Dias e Helena Real – completam o corpo técnico da APN.

No dia 25 de Abril a APN organizou um evento autónomo para o lançamento da Revista Nutricias n.º 12, em formato de papel. Anteriormente a Revista foi sempre lançada no seio de outros eventos, como o ENN ou o CNA, mas entendeu-se neste ano dar o destaque merecido a esta Revista, sobretudo por se encontrar em fase de viragem e em **processo de indexação**. Efectivamente esta edição n.º 12 seria a primeira de 4 edições a lançar durante o ano de 2012. Para este evento foi também preparada uma exposição fotográfica sobre todas as edições anteriores da Revista Nutricias. A Revista Nutricias n.º 13, em formato digital, foi lançada em Julho, a edição n.º 14, em formato digital, em Outubro, durante o XIII ENN, e a edição n.º 15, em formato digital, será lançada em Janeiro de 2013, referente ao último trimestre de 2012.

Com base neste novo impulso da Revista Nutricias será possível concluir que os objectivos inicialmente propostos estão a ser cumpridos, pretendendo-se continuar a trabalhar com vista à sua melhoria contínua.

No início de Maio a APN volta a ser convidada a dinamizar actividades nas Jornadas da Saúde no Parlamento, pelo que marca presença no mesmo durante dois dias da semana de actividades.

Em Maio a APN lança mais uma edição dos *Nutrition Awards*, desta vez com cinco categorias a concurso, mais voltadas para a inovação e desenvolvimento na área das Ciências da Nutrição – Serviço inovação, produto inovação, investigação e desenvolvimento, iniciativa de mobilização e prémio especial jornalismo – contando também com o apoio de um conjunto de entidades conselheiras, formando o Advisory Board. Também em Maio, nos dias 24 e 25 realizou-se no Centro de Congressos da Alfândega, no Porto, o XI CNA, para cerca de 1200 pessoas. Este Congresso, que se realiza há 11 anos, afirma-se no panorama nacional como o maior congresso nacional da área da alimentação e nutrição em Portugal e um dos mais antigos.

No Dia Mundial da Alimentação, a APN realiza a Cerimónia de entrega dos Prémios *Nutrition Awards*

2012, na Fundação Calouste Gulbenkian, em Lisboa. Foram avaliadas cerca de 80 candidaturas, distribuídas pelas cinco categorias a concurso. Dada a participação e interesse pela cerimónia e pelo concurso em si, entende-se ter ficado perpetuado o sucesso da iniciativa, pelo que a Direcção da APN pretende dar-lhe continuidade, de forma a premiar o que de melhor se faz em Portugal na área das Ciências da Nutrição. Conforme os anos anteriores, a APN lança o IV Ciclo de cinema e alimentação mantendo o mesmo esquema da edição anterior com conferências a anteceder a visualização do filme.

Em Setembro, a APN marca presença na Reunião geral da ICDA e no 16.º Congresso Internacional de Dietética, em Sidney, Austrália. Esta foi a primeira vez que a APN participou nesta reunião que decorre de quatro em quatro anos. Ao ser um dos mais recentes membros desta Confederação tinha todas as atenções centradas em si, procurando assim representar a profissão de Nutricionista ao mais alto nível.

A APN participou ainda em 2012 na II Reunião da Aliança Ibero-americana de Nutricionistas, em Pernambuco, no Brasil, onde tinha a responsabilidade de apresentar a acta da reunião anterior decorrida em Portugal. Nesta reunião ficou ainda decidido que a próxima reunião se realizará em Guatemala, em 2013. Atendendo ao aumento da internacionalização dos colegas procurando novas experiências ou mesmo emprego, um dos mais recentes projectos da APN foi a criação da **Rede internacional de Apoio ao Nutricionista (RiAN)**, que se baseia na criação de um grupo de apoio constituído por Nutricionistas que têm ou já tiveram uma experiência profissional no exterior do território nacional, constituindo-se assim como um corpo aconselhador daqueles que, por intermédio da APN, solicitem esclarecimentos ou acompanhamento. Em Dezembro, estimava-se a existência de mais de 25 Nutricionistas a exercer funções fora de Portugal, fazendo parte do RiAN 12 embaixadores (Nutricionistas, sócios da APN), com experiência em países como Angola, Brasil, Finlândia, Holanda, Inglaterra, Moçambique, São Tomé e Príncipe e Suíça. Nos dias 19 a 21 de Outubro realizou-se mais um ENN, no Hotel Axis Ofir, onde se proporcionou uma reflexão sobre a profissão de Nutricionista nas suas diversas áreas de intervenção, face aos novos desafios, abordando-se também questões relativas à internacionalização da profissão e da APN.

De 25 a 27 de Outubro a APN participa em mais uma Reunião Geral da EFAD e no 6.º Congresso da Rede DIETS, desta vez em Portoroz, Eslovénia, onde aproveitou para informar sobre o seu registo na ICDA e a participação na Reunião Geral desta mesma Confederação.

Quanto aos cursos, foram realizados durante o ano de 2012, dois cursos para a comunidade - Workshop de Alimentação vegetariana, macrobiótica e afins e Workshop com sugestões para uma tradicional ceia de natal mais saudável - e dez cursos de actualização profissional - Workshop Nutrição nos Media; Curso de Actualização Profissional em Tendências do Consumo Alimentar; Curso de Actualização Profissional em Gastronomia Hospitalar; 2.ª Edição do Curso de Actualização Profissional em Concepção de Caderno de Encargos; 1.ª e 2.ª Edição do Curso de Actualização Profissional em Alegações Nutricionais e de Saúde; Curso de Actualização Profissional em Nutricioaching;

Curso de Actualização Profissional Envelhecimento e Saúde; 1.ª e 2.ª Edição do Curso de Actualização Profissional em Intervenção Nutricional das Equipas de Cuidados Continuados Integrados - o que a adicionar a todos os já realizados perfaz mais de 40 Cursos de actualização profissional.

A APN assume-se assim como uma entidade formadora credível e de referência na área da alimentação e nutrição em Portugal, sobretudo devido à colaboração de Nutricionistas, sócios da APN, e de outros profissionais que aceitam o desafio de serem formadores e partilharem o seu saber e experiência com os inúmeros participantes destas actividades.

No ano de 2012 foram editados oito E-books: "O ovo - para saber mais" e "Envelhecimento Activo: um guia para o ajudar a sentir-se sempre jovem", em Abril, "Pressão Arterial: cultive um saudável estilo de vida" lançado em Maio, "Como crescer forte e saudável - a História da Ritinha e do Joãozinho", "Hortas Urbanas" e "Lanches Escolares - Guia de Bolso", em Junho e "Receitas de Natal "tipo" tradicional" em Dezembro. O último E-book a ser editado em 2012 foi "Trinta anos da Associação Portuguesa dos Nutricionistas: um perfil histórico e de memórias", referente ao registo dos principais acontecimentos, acções e vivências ocorridos desde a génese da formação dos Nutricionistas em Portugal, focando os 30 anos de existência da APN.

OS ASSOCIADOS

Os membros de uma Associação são os seus verdadeiros pilares e no caso da APN será em cada Nutricionista, seu associado, que se substancia. Cada um igual em direitos e deveres, cada um diferente nos diversos saberes e áreas de competência, cada um idêntico na construção do espírito de classe, cada um diverso nas ideias, nos interesses, na comparência e entrega. Cada um que não esteja representa uma subtracção ao primeiro ideal.

Ao longo dos anos foram-se somando associados efectivos de forma mais ou menos constante ao longo dos anos, verificando-se um incremento anual a partir de 2005 e com maior expressão após 2009, devido ao facto de se expandir o número de licenciaturas em Ciências da Nutrição, havendo no final de 2012 um total de aproximadamente 1.100 associados (Gráfico 1).

Os últimos dados oficiais do número de licenciados em Ciências da Nutrição datam de Dezembro de 2010 em que se contabilizavam 1.250 licenciados (19). Pode-se assim concluir que nessa altura a APN detinha cerca de 70% dos licenciados como associados. Somando-se o facto de a inscrição não ser obrigatória, é possível corroborar a confiança e reconhecimento que a APN sempre sentiu por parte dos seus associados e que sempre a estimulou a dar continuidade e inovar nas inúmeras actividades que foi projectando e executando ao longo dos anos.

ANÁLISE CRÍTICA E CONCLUSÃO

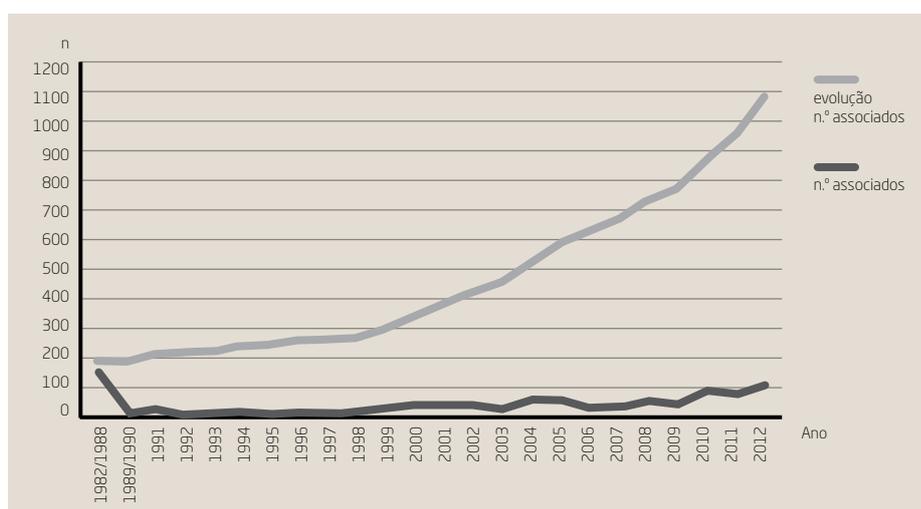
Muitos outros momentos poderiam ser elencados, como reuniões, assembleias, representações ou parcerias, mas apesar de não serem menos importantes e fundamentais para o bom crescimento da APN, não haveria espaço para serem mencionados, podendo contudo encontrar-se nos boletins informativos editados a partir de 1994.

Pretendeu-se neste artigo recordar e enaltecer o que se fez, quem fez, com quem se fez, e que permitiu o engrandecimento da profissão de Nutricionista em Portugal e o seu reconhecimento internacional.

Ao longo dos últimos 30 anos, a APN trabalhou, empreendeu, inovou e travou diversas batalhas em proveito da profissão de Nutricionista em Portugal, trazendo-lhe visibilidade, reforçando a sua credibilidade e realçando o seu valor perante a sociedade nacional e internacional.

A APN investiu desde a sua fundação na discussão com os seus associados e parceiros das principais questões relativas à alimentação e nutrição em Portugal e no mundo, procurando dessa forma enaltecer o papel que o Nutricionista poderia desempenhar e os benefícios que poderia trazer. Estas preocupações confirmam-se pelo histórico de actividades desenvolvidas e temáticas escolhidas para esta dinamização. Desde os pensadores primeiros, fundadores e concretizadores de uma premência pressentida, até à recente realização de demonstração do interesse público, muitos foram os que pelejaram, acreditando no sentido das coisas que se fazem em comu(m)nhão, para delas em comum se usufruírem. Sem dúvida que personagens corajosas, visionárias e perseverantes foram fundamentais neste percurso de três décadas e a quem se deve uma sentida homenagem.

GRÁFICO 1: Evolução do n.º de associados da Associação Portuguesa dos Nutricionistas de 1982 a 2012



Com o esforço de muitos se conseguiu erguer e manter uma Associação forte, sólida e líder de opinião no panorama nacional ao nível da alimentação e nutrição, sendo parceira de diversas entidades oficiais e de renome no país, nomeadamente os Ministérios, as Direcções-Gerais, os principais centros de investigação da área, as faculdades que licenciam Ciências da Nutrição, associações e empresas do sector, entre outros.

É pois certa a vontade de continuar este caminho iniciado em 1982, de forma amadurecida e segura pois ainda muito há por fazer no que respeita à profissão de Nutricionista em Portugal e no mundo.

AGRADECIMENTOS

Agradece-se aos colegas e fundadores – Ana Paula Leite, Filomena Styliano e Maria Daniel Vaz de Almeida - e presidentes das Direcções da APN – Luíza Kent-Smith, Fernando Pichel e Alexandra Bento - que colaboraram com a APN na compilação e testemunhos por ocasião da comemoração dos 30 anos da APN.

Todos os associados da APN são ainda convidados a enviar críticas, sugestões, fotografias, materiais, novos dados e factos que possam acrescentar para o conhecimento sobre o historial da APN, a quem agradecemos antecipadamente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cartório Notarial do Porto. Associação. 23 de Julho de 1982
2. Despacho 46/76 de 31 de Maio de 1976. Diário da República, 2.ª Série, n.º 126
3. Clara Matos. Dr. Emílio Peres – o Pai dos Nutricionistas. Revista Nutricias 3: 4-8
4. Luíza Kent-Smith. Nutricionista – Presidente do Conselho Pedagógico da FCNAUP – passado e presente. Revista Nutricias 4: 4-5
5. Pedro Graça. Compromissos actuais da formação e pedagogia nas Ciências da Nutrição e Alimentação – O impacto das modificações na cadeia alimentar. Revista Nutricias 6: 8-11
6. Decreto do Governo n.º 62/83 de 12 de Julho de 1983. Diário da República, 1.ª Série, n.º 158
7. Portaria n.º 154/87 de 05 de Março de 1987. Diário da República, 1.ª Série, n.º 53
8. Associação Portuguesa dos Nutricionistas. Diário da República III Série, n.º 235 de 11 de Outubro de 1982. P. 13954
9. Portaria 503/90, de 4 de Julho de 1990. Diário da República 1.ª série, n.º 152
10. Portaria 949/90, de 6 de Outubro de 1990. Diário da República 1.ª série, n.º 231
11. Decreto-Lei n.º 414/91 de 22 de Outubro de 1991. Diário da República 1.ª série A, n.º 243
12. Portaria n.º 796/94 de 7 de Setembro de 1994. Diário da República, 1.ª série B, n.º 207
13. Primeiro Cartório Notarial do Porto. Alteração total de estatutos. 7 de Novembro de 1996
14. Clara Matos. Editorial. Revista Nutricias 1: 3
15. 1.º Cartório Notarial de Competência Especializada de Viseu. Alteração de Estatutos. 2 de Dezembro de 2004
16. Documento de Consenso “Competências para o 1.º ciclo em Ciências da Nutrição”. 2006. Disponível em: <http://www.apn.org.pt/scid/webapn/defaultCategoryViewOne.asp?categoryId=897>
17. Associação Portuguesa dos Nutricionistas. Filme institucional. 2007. Disponível em: <http://www.apn.org.pt/scid/webapn/defaultCategoryViewOne.asp?categoryId=803>
18. Universidade do Porto. Dr. Emílio Peres – O Pai dos Nutricionistas. Emílio Peres – O médico, o professor, o orador, o escritor, o político, o ilustre sabedor. Universidade do Porto. 2008: 98-99
19. Helena Real, Alexandra Bento, Pedro Graça. Profissão de Nutricionista em Portugal: evolução e regulamentação profissional. Revista Nutricias 11: 12-18
20. Lei n.º 6/2008 de 13 de Fevereiro de 2008. Diário da República, 1.ª série, n.º 31
21. Lei n.º 51/2010 de 14 de Dezembro de 2010. Diário da República, 1.ª série, n.º 240



XII CONGRESSO DE NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO

16/17

MAIO 2013

CENTRO CONGRESSOS LISBOA

SURPREENDER E

EMPREENDER O FUTURO

XII CONGRESSO DE NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO



INSCRIÇÕES

[Até 19-04-2013]
Sócio APN: 50€
Não Sócio APN: 100€
Sócio Estudante APN: 40€
Outros Estudantes*: 50€

[Após 20-04-2013]
Sócio APN: 75€
Não Sócio APN: 150€
Sócio Estudante APN: 50€
Outros Estudantes*: 75€

*de licenciatura, pós-graduação, mestrado ou doutoramento.

POLÍTICA DE ANULAÇÃO DE INSCRIÇÕES
[Até 30-04-2013]
Devolução de 60% do valor da inscrição.

Para mais informações e inscrições:
www.cna.org.pt ou congresso@apn.org.pt

Obs.:
- O preço apresentado inclui a presença nas sessões, coffee breaks, documentação e diploma (não inclui almoços).
- Os estudantes deverão fazer prova disso, mediante a apresentação do seu cartão de estudante ou outro documento que valide o seu estatuto.

COMISSÃO CIENTÍFICA

Nuno Borges – Presidente Associação Portuguesa dos Nutricionistas/ Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

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

Ana Gomes Centro de Biotecnologia e Química Fina - Escola Superior de Biotecnologia, Centro Regional do Porto da Universidade Católica Portuguesa

Ana Rito Universidade Atlântica

Cláudia Silva Universidade Fernando Pessoa

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

Elisabete Pinto Centro de Biotecnologia e Química Fina - Escola Superior de Biotecnologia, Centro Regional do Porto da Universidade Católica Portuguesa

Helena Ávila M. Associação Portuguesa dos Nutricionistas

José Camolas Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz

Nelson Tavares Faculdade de Ciências e Tecnologias da Saúde da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Paula Alves Instituto Português de Oncologia do Porto Francisco Gentil, E.P.E.

Roxana Moreira Instituto Superior de Ciências da Saúde de Ciências do Norte - Cooperativa de Ensino Superior, Politécnico e Universitário

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

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

COMISSÃO ORGANIZADORA

Helena Ávila M. - Presidente Associação Portuguesa dos Nutricionistas/ Unisef

Ana Martins Associação Portuguesa dos Nutricionistas/ Centro de Biotecnologia e Química Fina - Escola Superior de Biotecnologia, Centro Regional do Porto da Universidade Católica Portuguesa

Beatriz Oliveira Associação Portuguesa dos Nutricionistas/ Eurest

Célia Craveiro Associação Portuguesa dos Nutricionistas

Delphine Dias Associação Portuguesa dos Nutricionistas

Gonçalo Moreira Guerra Associação Portuguesa dos Nutricionistas/ Eurest

Helena Real Associação Portuguesa dos Nutricionistas

Liliana Granja Associação Portuguesa dos Nutricionistas/ Administração Regional de Saúde - Centro I.P.

Luís Matos Administração Regional de Saúde - Centro I.P.

Mariana Barbosa Associação Portuguesa dos Nutricionistas

Miguel Yeep Associação Portuguesa dos Nutricionistas

Nuno Borges Associação Portuguesa dos Nutricionistas/ Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

Sílvia Cunha Associação Portuguesa dos Nutricionistas/ Administração Regional de Saúde - Norte I.P.

Teresa Mariano Associação Portuguesa dos Nutricionistas

Rua João das Regras, n.º 284 R/C 3
400-291 Porto
Tel.: +351 222 085 981
Fax.: + 351 222 085 145

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

A Revista Nutricias 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.
- Artigos escritos em português (sem o Acordo Ortográfico de 1990) ou Inglês, sendo que neste último caso, o título, resumo e palavras-chave têm que ser traduzidos para português.

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. Recensões
4. 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

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

Texto

- 4.º Resumo; 5.º Palavras-Chave; 6.º Introdução; 7.º Objectivo(s); 8.º Metodologia; 9.º Resultados; 10.º Discussão dos resultados; 11.º Conclusões; 12.º Agradecimentos (facultativo); 13.º Referências Bibliográficas; 14.º Figuras, gráficos, tabelas e respectivas legendas.

1.º 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.

2.º 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

3.º 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.

4.º 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.

5.º Palavras-Chave

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

6.º 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.

7.º Objectivo(s)

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

8.º 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.

9.º 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)

10.º 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.

11.º 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.

12.º Agradecimentos

A redacção de agradecimentos é facultativa.

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

13.º 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.

14.º 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

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

Texto

- 4.º Resumo; 5.º Palavras-Chave; 6.º Texto principal; 7.º Análise crítica; 8.º Conclusões; 9.º Agradecimentos (facultativo); 10.º Referências Bibliográficas; 11.º Figuras, gráficos, tabelas e respectivas legendas.

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

6.º Texto principal

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

7.º Análise crítica

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

3. Recensões

O número de palavras do artigo (excluindo a página de título) não deve ultrapassar as 3000 palavras. O texto 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 representem uma revisão crítica de um livro ligado a um tema da área das Ciências da Nutrição, de forma a ser apresentado, identificado, e referindo-se os conteúdos/temas nele tratados.

Estes artigos devem ser estruturados pela seguinte ordem:

Página de título e instituições

- 1.º Título; 2.º autor(es); 3.º Morada e contacto do autor de correspondência; 4.º identificação do objecto da recensão (autor(es), título, tradutor (se existente), editora, edição, local, data de publicação, ISBN e tipo de livro)

Texto

- 5.º Resumo; 6.º Palavras-Chave;

- 7.º Texto principal

Neste ponto deve ser incluída uma descrição do assunto do livro, dos seus objectivos, explicitando as linhas fundamentais e posições e argumentos mais relevantes dos autores do mesmo.

- 8.º Análise crítica

A análise crítica deve ser fundamentada com base em referências e citações, dos processos de elaboração e do teor das linhas fundamentais do livro. Devem ser elencadas as concordâncias e discordâncias dos autores, devidamente fundamentadas.

- 9.º Conclusões

Referenciar o principal contributo do livro para o conhecimento nas Ciências da Nutrição.

- 10.º Agradecimentos (facultativo); 11.º Referências Bibliográficas;

As orientações dos pontos 1-3, 5-6 e 10-11 foram referidas anteriormente nos pontos 1 e 2.

4. 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

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

Texto

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

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

11.º 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.



Associação Portuguesa
dos Nutricionistas

A Revista Nutrícias é disponibilizada 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
Juntas de Freguesia
Ministérios
Misericórdias Portuguesas

Patrocinadores desta edição:

Continente, Sonae MC
Gertal, S. A.
PremiValor, Consulting

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 Nutrícias.



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