



Associação Portuguesa
dos Nutricionistas

ABRIL - JUNHO 2014

REVISTA NUTRÍCIAS

A REVISTA DA ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS NUTRICIONISTAS

NÚMERO 21

ISSN 1645-1198

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA



CORPO EDITORIAL

Director

Nuno Borges | Associação Portuguesa dos Nutricionistas, Porto

Coordenador Conselho Científico

Nuno Borges | Associação Portuguesa dos Nutricionistas, Porto

Coordenação Editorial

Helena Real | Associação Portuguesa dos Nutricionistas, Porto

Teresa Rodrigues | 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 Doutor Ricardo Jorge, Lisboa

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

Bárbara Beleza Pereira | Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação 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

Cecília Morais | 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

Débora Santos | Instituto de Nutrição da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

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

Inês Tomada | Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa, Porto; Hospital Cuf Porto, Porto

Isabel Braga da Cruz | PortugalFoods, Porto

Isabel Monteiro | URAP, ACES Porto Ocidental, ARSN - I.P.; Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa, Porto

João Araújo | Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto

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

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

Júlio Rocha | Centro de Genética Médica Dr. Jacinto Magalhães, Porto

Luís Lima | 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

Margarida Liz | Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto

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

Maria Palma Mateus | Universidade do Algarve, Faro

Miguel Camões | Instituto Politécnico de Bragança, Bragança

Mónica Truninger | Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa, Lisboa

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

Patrícia Padrão | Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto

Paula Pereira | Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, Lisboa

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

Pedro Graça | Direção-Geral da Saúde, Lisboa

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

Pedro Teixeira | Faculdade de Motricidade Humana da Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa

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

Victor Viana | Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto

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

FICHA TÉCNICA

Revista Nutrícias N.º 21, Abril-Junho 2014 | ISSN 1645-1198 | 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** Snap - Creative Team | **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.

PO16: Estudo exploratório comparativo da composição em ómega 3 (ácido alfa linolénico) e ácido linoleico conjugado em lacticínios portugueses

Joel Pereira¹, Fátima Pocas¹

¹Centro de Biotecnologia e Química Fina, Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa

O consumo de certos ácidos gordos polinsaturados está actualmente associado a efeitos benéficos sobre a saúde cardiovascular e neurológica sendo considerados anti-carcinogénicos ou anti-arterioscleróticos. Entre estes ácidos gordos estão o ácido gordo ómega 3 alfa linolénico e o ácido linoleico conjugado, naturalmente presentes em diversos alimentos incluindo produtos de espécies ruminantes, como os lacticínios.

O presente estudo pretende contribuir para o conhecimento do teor em ácido alfa linolénico e ácido linoleico conjugado de alguns produtos lácteos portugueses, de diferente origem geográfica de produção e diferente estação do ano de produção.

Foram analisadas amostras de queijo do tipo "flamengo" (5), leite meio-gordo (2) e de manteiga (2), de duas proveniências geográficas (Açores e continente). Três amostras de queijo tinham origem açoriana sendo as restantes do continente. Para comparação da influência da estação do ano nos teores de ácido linoleico conjugado, foram analisadas amostras de origem açoriana produzidas no Verão e Inverno. Os teores de ácido linoleico conjugado e ácido alfa linolénico foram determinados por cromatografia gasosa com detecção por ionização de chama (GC-FID), após extracção da gordura e derivatização.

Os resultados indicam que a proveniência geográfica é um factor estatisticamente significativo ($p < 0,05$) para o conteúdo em ácido alfa linolénico. As amostras dos Açores, todos os produtos considerados, apresentam valores mais elevados ($4,58 \text{ mg/g} \pm 0,40$ contra $2,23 \text{ mg/g} \pm 0,15$). Relativamente ao ácido linoleico conjugado, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$) entre o teor das amostras açorianas ($10,43 \text{ mg/g} \pm 0,64$) e as continentais ($8,85 \text{ mg/g} \pm 0,75$). A época de produção também não apresenta influência significativa no teor de ácido linoleico conjugado ($10,7 \text{ mg/g} \pm 2,4$ no Verão contra $10,2 \text{ mg/g} \pm 1,8$ no Inverno). O isómero cis9 trans11 representa 91,5% da quantidade total de ácido linoleico conjugado detectado.

Este estudo confirma dados bibliográficos que referem a origem geográfica de proveniência dos lacticínios como determinante no perfil e composição dos ácidos gordos. Os resultados obtidos para o ácido alfa linolénico e ácido linoleico conjugado estão próximos de valores encontrados em queijos franceses, italianos e brasileiros. O teor de ácido linoleico conjugado é superior ao encontrado noutro estudo português sobre produtos provenientes de animais ruminantes. A predominância do isómero cis9 trans11 é comum a todos os estudos. O tipo de alimentação animal, raça e estado de saúde do ruminante ou a intensidade agrícola das explorações são parâmetros em que diferentes estudos têm focado. A análise de um maior número de amostras por parâmetro determinante é uma oportunidade de valorização dos lacticínios portugueses.

PO17: The importance of culinary in health promotion

Sofia Sousa Silva¹, Flora Correia¹, Bruno Magalhães¹, Olívia Pinho^{1,3}

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

²REQUIMTE, Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

³Laboratório de Bromatologia e Hidrologia do Departamento de Ciências Químicas, Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

Introduction: Non-communicable diseases are the leading cause of mortality worldwide. Changes in lifestyle, revealed to be a common factor in the prevention and treatment where food choices, together with the preparation of nutritionally healthier meals, are strategies to minimize these diseases. The nutritional composition of a meal can vary depending on the food choices and cooking techniques. Some authors argue that the acquisition of knowledge, techniques and culinary strategies improve the chances of making conscious food choices.

Implementing strategies to reduce the total amount of energy intake, by reducing fats and sugars and increasing the use of healthy foods in food preparation, is a viable nutritional strategy in health promotion. Knowledge of the chemical composition of meals is important to implement these healthy culinary techniques.

Objectives: The aim of this study is to assess the composition of macronutrients and micronutrients in dishes cooked with traditional techniques versus healthy cooking techniques.

Methodology: The dishes prepared in traditional versus healthily techniques were: *rojões* (pork stew); chicken rice, fish with sprout rice, roast fish, *jardineira* (beef/veal stew with carrots, peas and potatoes) and roast rabbit.

The healthy cooking techniques were based on the following changes: the proportion of ingredients was adjusted, the amount of vegetables and herbs was increased, visible fats

were rejected and the cooking temperatures and techniques were controlled.

The dishes' nutritional assessment was made by chemical analysis performed to determine moisture, fat, protein, ash and carbohydrate using the AOAC 1090.

Results: According to the chemical analysis' results, there is a great reduction in the percentage of fat and hence the total energy value in all dishes using healthy cooking techniques. In the *rojões* dish, the fat level was reduced in about 80%, in chicken rice 60%, in fish with sprout rice approximately 67%, in roast fish to about 42%, in the *jardineira* 80% and in roast rabbit about 54%. Generally, this fat reduction was accompanied by an increase in carbohydrate content, which contributed to the increase in fiber and vitamins.

Conclusions: We conclude that simple culinary changes and the choice of more suitable ingredients for meals contribute equally to tasty and pleasant meals with lower energy value. Thus, we sought to optimize a tool to be applied by nutritionists and other health professionals in nutrition education through lessons on healthy cooking.

PO18: Desperdício alimentar e risco nutricional

Ana Alfredo¹, Bárbara Moreira¹, Ana Pimenta Martins¹, Ana Gomes¹, Elisabete Pinto^{1,2}

¹Centro de Biotecnologia e Química Fina, Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa

²Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto

Introdução: Um fenómeno com que muitas instituições que acolhem idosos se deparam é o aparente paradoxo entre as elevadas prevalências de desnutrição e elevadas percentagens de desperdício alimentar. Se é certo que a desnutrição não é somente explicada pela alimentação, existe plausibilidade para se supor que esta seja um dos seus determinantes.

Objectivos: Verificar se existe associação entre desperdício alimentar e risco nutricional, em idosos.

Metodologia: Estudo observacional para quantificação do desperdício alimentar, nas refeições principais, em idosos institucionalizados (idade ≥ 60 ; $n=128$). Os utentes foram aleatoriamente distribuídos em dois grupos (almoço e jantar) e o seu desperdício alimentar foi observado, na refeição designada, durante 5 dias consecutivos. Utilizou-se a seguinte escala para avaliar o desperdício: 0% (comeu tudo), <50%, 50%, >50% e 100% (desperdício integral), para classificar o desperdício nas componentes sopa, carne/peixe, arroz/massa/batata, hortícolas no prato e sobremesa. Para a análise, considerou-se a mediana do desperdício dos 5 dias. O risco nutricional foi avaliado através da escala *Mini Nutritional Assessment*. Na análise estatística foram calculadas as proporções relativas às variáveis categóricas, sendo comparadas através do teste de qui-quadrado. A análise foi feita com recurso ao SPSS 21.0.

Resultados: Dos 128 utentes estudados, 75,8% eram mulheres ($n=97$). As proporções de ingestão integral foram: 67,2% para a sopa, 72,7% para a carne/peixe, 50,8% para o acompanhamento de arroz/massa/batata, 32,8% para hortícolas no prato e 88,3% para a sobremesa. Em relação ao estado nutricional, 20,5% dos utentes apresentavam um estado nutricional normal, 53,5% encontravam-se em risco nutricional e 26,0% encontravam-se desnutridos. Observou-se uma menor proporção de consumo integral à medida que agravava o estado nutricional (normal \rightarrow risco de desnutrição \rightarrow desnutrido) para os componentes hortícolas no prato (52,0%, 33,8%, 19,4%; $p=0,001$) e arroz/massa/batata (60,0%, 60,3%, 25,8%; $p<0,001$). Em relação ao componente carne/peixe, apesar de não ter significado estatístico, observou-se igual tendência (84,0%, 76,5%, 58,1%; $p=0,225$). Não se observaram quaisquer associações entre o consumo integral da sopa e da sobremesa com o estado nutricional.

Conclusões: Observou-se associação entre o estado nutricional e o consumo alimentar dos alimentos presentes no prato principal, verificando-se uma menor proporção de consumo integral à medida que se agravava o estado nutricional. O mesmo não se verificou em relação à sopa e à sobremesa.

PO19: Avaliação dos níveis de actividade física dos doentes seguidos na consulta de reumatologia do Instituto Português de Reumatologia

Carolina Ascenso¹, Alexandra Cardoso¹, Iolanda Vila¹, Ana Rita Simão¹, Rita Fernandes¹, Helena Ávila Marques², Luís Cunha Miranda¹, Filipe Barcelos¹, Helena Santos¹, José Vaz Pato¹

¹Instituto Português de Reumatologia

²Uniself, S.A.

Introdução: A actividade física regular reduz o risco de mortalidade e morbidade, independentemente de outras modificações no estilo de vida. Segundo a literatura, a actividade física encontra-se relacionada com menores índices de dor e fadiga. A caracterização da prática da actividade física é importante, nomeadamente nos doentes reumáticos, porque