

PO1. AD LIBITUM INGESTION OF FLUIDS AND THE STATE OF HYDRATION IN PROFESSIONAL FOOTBALL PLAYERS

Eduardo Machado¹; Rui Gomes¹

¹Varzim Sport Club

INTRODUCTION: It is widely accepted that dehydration above 2% of body mass has a negative impact on performance in athletes who participate in aerobic activities in hot weather, since the higher the dehydration level, the greater the physiological effort, heart rate and perceived exertion responses during exercise-heat stress.

OBJECTIVES: Determine the prevalence of dehydration and to quantify the sweat rate (SR), fluid intake, percentage of body mass loss and sweat loss, when there is consumption of fluids ad libitum, of a senior professional football team during training. To study the correlation of fat-free mass (FFM) and body surface area with SR, urine osmolality (UOsm) with SR, fluid intake with SR and UOsm with urine specific gravity (USG).

METHODOLOGY: Cross-sectional study carried out in the first training session of the day of the last round of the championship. 23 players accepted participation. To evaluate pre-training dehydration, UOsm and USG were used.

RESULTS: USG and UOsm were $1,026 \pm 0,005$ g/mL and 894 ± 209 mOsm/kgH₂O, respectively, values significantly ($p < 0,001$) above the reference values for the state of euhydration (13,6% of the sample euhydrated). The SR, fluid intake, sweat loss and changes on body weight were $1,32 \pm 0,30$ L/h, $0,46 \pm 0,29$ L, $1,32 \pm 0,30$ L and $1,13 \pm 0,44\%$, respectively. Additionally, there was an average correlation of SR with FFM ($r = 0,58$, $p < 0,05$) and body surface area ($r = 0,54$, $p < 0,05$). There was no correlation ($r = -0,12$, $p > 0,05$) of the UOsm with the SR ($n = 9$) nor the fluid intake ($n = 6$) ($r = -0,43$, $p > 0,05$). Finally, there was no correlation of water intake with the SR ($r = 0,30$, $p > 0,05$).

CONCLUSIONS: Approximately 13,6% of the sample started practice in an euhydrated state, whereas fluid intake ad libitum did not prevent loss of body mass. No athlete presented a percentage of body mass loss higher than the ACSM reference values, showing a great variability in SR.

No potential conflict of interest was reported by the authors.

PO2. IDENTIFICATION OF PRIORITY CATEGORIES OF PROCESSED FOODS FOR SALT REDUCTION INITIATIVES IN PORTUGAL

Tânia Gonçalves Albuquerque^{1,2}; M Beatriz PP Oliveira²; Mafalda Alexandra Silva¹; Helena S Costa^{1,2}

¹Department of Food and Nutrition of National Institute of Health Doutor Ricardo Jorge

²LAQV/REQUIMTE, Department of Chemical Sciences of Faculty of Pharmacy of University of Porto

INTRODUCTION: Processed foods are generally recognized as a source of salt, fat and sugar. An excessive intake of these nutrients is perceived as the leading

reason for an increased risk of several chronic diseases. Considering the recent guidance (*Despacho n.º 11418/2017*), one of the priority areas is to monitor the salt content in the following food categories: bread and breakfast cereals, meat and meat products, ready-to-eat meals, chips and other snacks, sauces, ready-to-eat soups, cheeses, canned fish, and meals from catering (soup and meal dish).

OBJECTIVES: To evaluate the salt content of 260 foodstuffs commercialized and widely available in Portugal, and define priority categories for further reduction initiatives.

METHODOLOGY: 260 foodstuffs of different categories, namely cookies, biscuits and wafers ($n = 61$), potato and potato-products ($n = 47$), ready-to-eat meals ($n = 41$), bakery products ($n = 32$), nuts and oilseeds ($n = 31$), fast-food ($n = 20$), snacks ($n = 13$), cereal products ($n = 11$), and sauces ($n = 4$), were collected from retail stores, supermarkets, food chains, restaurants and takeaway in Portugal. Then, salt content was determined by Charpentier-Volhard method.

RESULTS AND CONCLUSIONS: A high variability among the different analysed food items for the same category was found. The highest amount of salt was found for sauces category ($1,97$ g/100 g), followed by snacks ($1,94$ g/100 g), fast-food ($1,46$ mg/100 g), ready-to-eat meals ($1,18$ g/100 g) and potato and potato-products ($1,16$ g/100 g). In summary, it is necessary to perform the gradual reduction of salt content in the identified food categories to enhance the nutritional quality of these foods and to promote public health. In addition, this study stresses the importance of further research for other categories of processed foods.

ACKNOWLEDGEMENTS: This work was funded by INSA, I.P., under the project "PTranSALT - (2012DAN828)". Tânia Gonçalves Albuquerque is grateful for the PhD fellowship (SFRH/BD/99718/2014) funded by the FCT, FSE and MEC.

PO3. CONHECIMENTOS SOBRE NUTRIÇÃO EM CLIENTES DOS GINÁSIOS DA CIDADE DE FARO

André Fernandes; Caroline Leandro; Ezequiel Pinto¹; João Martins; Susana Ladeiro

¹Centro de Estudos e Desenvolvimento em Saúde da Universidade do Algarve

INTRODUÇÃO: A literatura sobre conhecimentos de nutrição (CN) indica que uma porção significativa da população recorre a profissionais não habilitados e utiliza informação errada. O estudo de praticantes de atividade física pode contribuir para o avanço do conhecimento nesta temática.

OBJETIVOS: a) Caracterizar os CN de clientes dos ginásios da cidade de Faro; b) Identificar as fontes de informação sobre nutrição mencionadas pela população-alvo.

METODOLOGIA: Estudo descritivo transversal numa amostra não-probabilística de clientes dos ginásios da cidade de Faro, realizado através de questionário de autopreenchimento que incluía, para além de questões sociodemográficas e de caracterização das fontes de informação, a versão portuguesa do *Nutrition Knowledge Questionnaire* (NKQ).

RESULTADOS: Registaram-se 286 participantes (55,4% do sexo masculino), com idades entre 18 e 82 anos ($M = 33,6$; $DP = 10,94$), maioritariamente detentores de uma licenciatura ou de outro grau académico de pós-graduação (69,4%). 282 participantes indicaram os seus hábitos de treino no ginásio, sendo que, numa semana, 17,3% treina mais do que cinco vezes, 59,2% treina três a cinco vezes por semana e 23,4% treina uma a duas vezes por semana.

Para uma pontuação total possível de 53 pontos no NKQ, a média das respostas foi 30,9 ($DP = 7,66$), significativamente mais baixa ($p = 0,011$) nos homens ($M = 29,9$; $DP = 7,68$) quando comparados com as mulheres ($M = 32,3$; $DP = 7,29$). Os indivíduos com mais escolaridade apresentam uma pontuação mais elevada ($p = 0,007$).

O profissional menos procurado como fonte de informação sobre nutrição foi o nutricionista (32,1%), sendo mencionado por menos participantes do que

os amigos ou familiares (40,5%) ou do que o treinador ou instrutor no ginásio (46,5%).

CONCLUSÕES: Ainda que os participantes com mais escolaridade apresentem mais conhecimentos sobre nutrição, conclui-se que existem áreas onde é necessária educação alimentar. O papel dos nutricionistas como fonte de informação sobre nutrição ainda não é suficientemente valorizado pela população-alvo.

PO4. ELABORATION AND CHARACTERIZATION OF UMBU (*SPONDIAS TUBEROSA*) CANDY BAR

Andrews Vinícius Tiburtino da Silva¹; Emanuel Marques da Silva¹; Larissa Maria Siqueira dos Santos¹; Andrea Dacal Peçanha do Nascimento¹; Luís Gomes de Moura Neto¹; Denise Josino Soares¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Campus Afogados da Ingazeira

INTRODUCTION: The umbu (*Spondias tuberosa*) is a fruit with great economic importance for the Northeast of Brazil. Due to its pleasant taste and unusual flavor, this fruit has good space in the national and international markets. Despite this, its commercialization is still very restricted to the producing regions. The elaboration of food derived from this fruit could increase the consumption and the commercialization of umbu.

OBJECTIVES: Given the above, the present work aimed to elaborate and to evaluate the sensorial characteristics of a umbu candy bar, and to carry out physical-chemical and microbiological analyses of this fruit.

METHODOLOGY: Umbu candy bar was prepared by cooking the umbu pulp with water, sugar and pectin. Sensory analysis was performed with untrained tasters, where the attributes of color, flavor, texture, overall impression and purchase attitude of the umbu candy bar were evaluated. The market study was carried out with residents of the region, who were invited to answer a questionnaire about the knowledge and the consumption habit of candy bar. Physical-chemical and microbiological analyzes were also performed.

RESULTS: Average results from the sensory tests were higher than 6, indicating that the tasters Slightly liked the product. The marked study pointed out that 80% of the respondents like the taste of umbu and 74.29% said they would be interested in trying the candy of this fruit. The umbu candy bar presented average values of pH, titratable acidity, moisture and soluble solids of 2.93; 16.98 mg citric acid/100 g; 38.26% and 69 °Brix, respectively. The low microbiological counts confirmed that the candy was prepared within Good Manufacturing Practices.

CONCLUSIONS: The good results obtained in the sensory test and in the marked study point to the importance of the processing of this product, and increasing the cultivation and consumption of umbu and improving the nutritional quality of candy bars could be a source of income generation.

PO5. INTERVENÇÃO NUTRICIONAL: ANÁLISE DE PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS EM DOIS MOMENTOS DE AVALIAÇÃO, EM COLABORADORES DE UMA INSTITUIÇÃO BANCÁRIA

Teresa de Herédia¹; Marta Magriço¹; Filipa Pimenta²

¹Nutrialma

²Instituto Superior de Psicologia Aplicada

INTRODUÇÃO: Em Portugal, a prevalência de obesidade é de 22,3% e a de excesso de peso é de 34,8%, de acordo com os dados do Inquérito Alimentar Nacional.

OBJETIVOS: O objetivo deste trabalho é avaliar de que forma uma intervenção nutricional influencia os parâmetros antropométricos dos colaboradores de uma instituição bancária.

METODOLOGIA: Foram recolhidos os dados de 426 colaboradores (334 mulheres; 78,4%) de uma instituição bancária, com idades compreendidas entre os 23 e os 63 anos (M = 44,34; DP=7,28). Para a análise de dados foram excluídos os colaboradores que não tiveram consulta de seguimento, assim como todos os colaboradores que pretendiam aumentar de peso e as grávidas, resultando numa amostra de 341 colaboradores. Os participantes foram avaliados em dois momentos (o primeiro e o último momento, sabendo que a recolha de informação decorreu entre janeiro de 2014 e setembro de 2017) em relação ao peso, índice de massa corporal, perímetro abdominal, percentagem de massa gorda, muscular e hidratação, por uma equipa de nutricionistas com recurso a bioimpedância. Para analisar as diferenças entre os dois momentos, recorreu-se ao teste *t-Student* para amostras emparelhadas.

RESULTADOS: No total, 14,7% (n=39) das mulheres e 17,3% (n=13) dos homens conseguiram fazer uma perda de peso igual ou superior a 5% do peso inicial. Verificaram-se diferenças significativas nos parâmetros evidenciados na Tabela 1.

TABELA 1

Parâmetros antropométricos: diferenças entre T1 e T2

PARÂMETRO ANTROPOMÉTRICO	T1 M (DP)	T2 M (DP)	T (GL) P
Peso	75,14 (15,02)	74,38 (14,71)	4,532 (339) ***
IMC	27,56 (4,93)	27,29 (4,88)	4,349 (338) ***
Perímetro Abdominal	89,89 (14,01)	88,45 (13,34)	7,487 (340) ***
% Massa Muscular	47,89 (9,62)	47,97 (9,67)	-0,883 (338) 0,378
% Massa Gorda	32,33 (8,28)	31,58 (8,34)	5,547 (338) ***
% Água	47,42 (5,25)	47,84 (5,26)	-4,989 (337) ***

*** p<0,001

IMC: Índice de Massa Corporal

CONCLUSÕES: Observaram-se diferenças estatisticamente significativas na maioria dos parâmetros antropométricos avaliados. Considerando literatura anterior, coloca-se a hipótese de com a melhoria destes parâmetros ter havido uma melhoria do estado de saúde e consequentemente da produtividade dos colaboradores.

PO6. VITAMIN CONTENT IN FOOD SUPPLEMENTS: ARE WE GETTING WHAT WE NEED?

Isabel Margarida Costa¹; Alexandra Figueiredo¹; Guilhermina Martins Moutinho¹; Maria Deolinda Auxtero¹

¹Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz do Instituto Universitário Egas Moniz

INTRODUCTION: The increased wealth and wellness concerns and the easy accessibility of products reinforced the growth of dietary supplements consumption. Consumers have the general misperception that "vitamin" denotes something harmless, disregarding its potentially harmful effects. Despite its beneficial outcomes, excess intake of vitamins is not innocuous. Vitamins are involved in several metabolic and physiological processes, and consuming large amounts during extended periods of time can be unhealthy and must be carefully evaluated.

OBJECTIVES: The aim of this study was to evaluate if daily doses of vitamins mentioned in food supplements (FS) labels are in conformity with the recommended daily allowances (RDA) defined by European Union Directive.

METHODOLOGY: A total of 150 FS sold in Portuguese pharmacies, supermarkets or health shops and on the internet were examined for indicated daily intake and dosage of 13 vitamins. Selection criteria included: oral solid pharmaceutical forms for adults, containing any vitamin in its composition, as stated in the label, regardless of the purpose of the FS.

RESULTS: Label doses of vitamins B₁, B₂, B₃, B₅, B₆, B₇, B₁₂, folic acid, D₃ and E were above recommended RDA in more than 50% of the studied FS. Vitamin B₁₂ is 400-folds higher than RDA in two products. Some FS indicated a daily dose of vitamins A, B₆ and D₃ ≥ the tolerable upper intake level defined by EFSA.

CONCLUSIONS: For most vitamins, the majority of FS presented doses above defined RDA. Although reports of toxic events due to vitamins are scarce, it is crucial that the daily doses present in FS are reviewed ensuring the safety of these products. Authors also consider that FS should be under the same quality control of pharmaceuticals safeguarding the health of their consumers.

PO7. SUCESSO NA MANUTENÇÃO DO PESO PERDIDO APÓS 12 MESES

Filipa Cortez¹; Vanessa Pereira¹

¹Farmodiética

INTRODUÇÃO: O maior desafio no tratamento da Obesidade é a manutenção do peso perdido a médio-longo prazo. O Método 3Fases (M3F) consiste num programa de perda de peso, que inclui uma dieta *low carb*, suplementos alimentares e consultas semanais com um Nutricionista.

OBJETIVOS: Avaliar o sucesso na manutenção do peso perdido 12 meses após concluir o M3F.

METODOLOGIA: 199 indivíduos selecionados aleatoriamente, que atingiram a fase de manutenção do M3F, com uma percentagem de perda de peso total (%PP) de pelo menos 10% do seu peso inicial. Foram recolhidos dados relativos ao Peso e Índice de Massa Corporal (IMC) no início e semanalmente até ao final do programa. A adesão terapêutica (dieta + suplementos) foi medida numa escala de 1 a 5. Adesão: score ≥ 4. Os indivíduos foram contactados 12 meses após a conclusão do programa, tendo sido recolhidos dados relativos ao peso atual e número de tentativas de perda de peso anteriores, através de entrevista telefónica. Foi definido como critério de sucesso, a manutenção da redução de 10% do peso inicial ao fim de 12 meses. A análise dos dados foi efetuada com software SPSS 21.0.

RESULTADOS: A idade média foi de 50,5±10,9 anos (87,4% mulheres). Verificou-se que 65,3% dos participantes teve sucesso na manutenção. Observaram-se diferenças significativas em relação ao IMC inicial ($p=0,038$), %PP durante o M3F ($p<0,001$) e número de consultas da 3.ª fase ($p<0,001$) entre os indivíduos que tiveram sucesso e insucesso na manutenção. Encontrou-se uma correlação significativa entre o IMC inicial, a %PP, o número de consultas na 3.ª fase ($\rho=0,243$, $\rho=0,620$ e $\rho=0,278$; $p<0,001$, respetivamente) e a %PP mantida após os 12 meses.

CONCLUSÕES: O M3F revelou-se eficaz na manutenção do peso, uma vez que 65,3% dos participantes conseguiu manter pelo menos 10% da perda de peso inicial.

PO8. PHYSICAL-CHEMICAL CHARACTERISTICS OF EGGS FROM DIFFERENT SPECIES

Denise Josino Soares¹; Zanelli Russeley Tenório Costa²; Joana D'arc Paz de Matos²; Vanessa Ramos Alves¹; Semirames do Nascimento Silva²; Luís Paulo Firmino Romão da Silva²

¹Instituto Federal de Pernambuco

²Universidade Federal de Campina Grande

INTRODUCTION: Eggs are a practical source for supplying protein to our diet. There is a special demand for products that increase the supply of protein, as is the case of athletes and other sports practitioners, so there is an interest in investigating the protein content of this food.

OBJECTIVES: The aim of this work was to evaluate if there are significant differences between different egg species regarding protein, lipid and moisture contents.

METHODOLOGY: In order to characterize the eggs, physical and chemical analyses of moisture, proteins, and lipids were performed. The data obtained in the physical-chemical analyses were treated statistically using Excel Software (Microsoft Office 2007). Three types of eggs, sample 1 (red hen's eggs), sample 2 (white hen's eggs), sample 3 (free-range eggs) were analyzed; each analysis was performed in triplicate.

RESULTS: The results for protein, moisture and lipids were 10.87%; 71.19% and 10.43% for sample 1 (white hen's egg); 11.20%; 73.40% and 10.98% for sample 2 (eggs of the red hen) and 11.80%; 72.10% and 11.37%, respectively for sample 3 (free-range eggs). Comparing the obtained results, it was observed that the free-range eggs had higher values in the analyzed parameters.

CONCLUSIONS: Several conditions may influence the differentiation of protein, moisture and lipid contents in these eggs. A better way to analyze these levels would be to use hens' eggs that were raised under the same feeding and environment conditions, so we could firmly assign the highest concentration of proteins, lipids and moisture to an exclusive species of eggs.

PO9. DEVELOPMENT OF A DAIRY DESSERT MADE WITH CAROB (*CERATONIA SILIQUA L*): A STUDY OF SENSORY ACCEPTANCE

Luís Gomes de Moura Neto¹; Silas Santos Honorato¹; Antônio Alexandre Rafael Sobrinho¹; Janaína de Paula da Costa²; Andrea Dacal Peçanha do Nascimento¹; Denise Josino Soares¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Campus Afogados da Ingazeira

²Universidade Federal do Ceará, Campus Fortaleza

INTRODUCTION: Carob is a common vegetal from semi-arid regions, which grows in dry places, and from its pods it is possible to produce a flour that can be used in human food. The carob powder is being studied as a possible substitute for cocoa because it presents a similar color, flavor and taste, but does not contain caffeine and theobromine, substances known as anti-nutritional factors of cocoa.

OBJECTIVES: This work aimed to develop a dairy dessert enriched with carob powder (CP) and to evaluate its sensorial acceptance.

METHODOLOGY: After thermal treatment of the milk, the other inputs (xanthan gum, sugar and CP) were added. Then, homogenization, aeration, heat treatment, packaging in suitable containers and refrigerated temperature storage were carried out. Through preliminary tests, two formulations were formulated, with different percentages of CP: 3% (Sample A) and 6% (Sample B). Sensory acceptance tests (appearance, texture, flavor, overall impression) and purchase attitude were performed with untrained tasters.

RESULTS: The scores obtained for sample A and B were 7.00 and 7.12 for appearance; 7.38 and 6.98 for texture; 7.40 and 7.30 for flavor; and 7.52 and 7.24 for the overall impression, respectively. In view of this, it is possible to claim that the product was approved by consumers, and that the replacement of cocoa by CP is favorable and will not affect the commercialization of the product, since sample A and B obtained a value of 4.06 and 3.8 in purchase attitude, values classified above and close to "Will Probably Buy". Sample A, with 3% of CP, was the one which achieved higher marks in the attributes.

CONCLUSIONS: Given the attributed scores to the test, even though sample A had higher scores, both samples were well accepted by the tasters, proving that the substitution of the raw material in the processing will not hinder consumption.

PO10. ELABORATION AND SENSORIAL ACCEPTANCE OF CEREAL BAR ENRICHED WITH CAROB (*CERATONIA SILIQUA L*)

Rayanne Évelyn Sampaio de Lemos¹; Edson Mendes de Freitas Júnior¹; Cayko Mayko da Silva Carvalho¹; Andrea Dacal Peçanha do Nascimento¹; Luís Gomes de Moura Neto¹; Denise Josino Soares¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Campus Afogados da Ingazeira

INTRODUCTION: Carob (*Ceratonia siliqua L*) is a natural pod from the Mediterranean, usually known as a substitute of cocoa. Cocoa powder when added to the cereal bars produces a product with a high calorific content. Carob has a cocoa-like flavor, but it has better nutritional quality and is less caloric. In this way, the elaboration of food products using carob flour improves their nutritional quality.

OBJECTIVES: This work aimed to elaborate and to evaluate the sensorial, microbiological and physicochemical characteristics of cereal bars enriched with carob.

METHODOLOGY: Cereal bars were made with oat flakes, rice flakes, granola, corn glucose, vegetable fat, xanthan gum, water, carob flour and brown sugar. A sensory acceptance test regarding the attributes of appearance, aroma, flavor, texture, overall impression and purchase attitude of cereal bars was performed. Moisture, lipids, ashes and microbiological analyses of Colifoms at 45°C, Coliforms at 35°C, molds and yeasts were carried out.

RESULTS: The average results for all the sensorial attributes studied were higher than 6.3 (Slightly liked), indicating good acceptance of the product. The cereal bar presented a percentage of moisture of 11.32%, which is within the parameters established by Brazilian law, and contents of 2.30% and 0.83% for lipids and ashes, respectively. The results observed in the microbiological analyses confirm the safety assurance of the elaborated product.

CONCLUSIONS: Given the above, the cereal bar enriched with carob should be integrated into the consumer market, especially when it is associated with a light, practical, healthy and nutritious product, which is being sought out by consumers today. This cereal bar, in addition to improving nutritional quality, will add value to the product.

PO11. SUSTAINABLE AND PROMISING BEVERAGES FROM HARDY KIWI: INFUSIONS AND DECOCTIONS

Ana Margarida Silva¹; Diana Pinto¹; Francisca Rodrigues¹; M Beatriz PP Oliveira¹

¹LAQV/REQUIMTE, Departamento de Ciências Químicas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

INTRODUCTION: Herbal and fruit infusions are amongst the world's most popular drinks, offering a full range of flavors. *Actinidia arguta* (hardy kiwi) has an intense flavor, being an excellent source of vitamin C, carotenoids, chlorophylls, minerals, fibers, sugars, organic acids and phenolic compounds. Nevertheless, no studies reported the use of hardy kiwi infusions and decoctions.

OBJECTIVES: The aim of this study was to determine the total phenolic and flavonoid contents (TPC and TFC, respectively), the antioxidant activity (DPPH and FRAP assays) and scavenging activity against reactive oxygen and nitrogen species (ROS and RNS, respectively) of infusions and decoctions of dehydrated hardy kiwi.

METHODOLOGY: Hardy kiwis were harvested in September 2017 in Famalicão, Portugal. Samples were dehydrated and milled in a fine powder. For the infusion, 100 mL of boiling water was added to sample (2 g) and filtered after 5 min. For the decoction, sample (2 g) and 100 mL of water were heated to boiling and filtered after 5 min. For ROS (O₂•⁻, H₂O₂) and RNS (•NO) determinations the prepared beverages were lyophilized.

RESULTS: From the obtained results it was clear that decoction presented the highest amounts of TPC (146.35 mg GAE/L), TFC (32.39 mg CEQ/L) and antioxidant activity (56.65% inhibition and 1292.45 µmol FeSO₄/L for DPPH and FRAP assays, respectively). The inhibition percentage at the highest concentration tested (1000 µg/mL) for decoction was 44.35 % and 49.18% for O₂•⁻ and H₂O₂ assays, respectively. In the •NO assay, decoctions also had the lowest IC₅₀ (27.83 µg/mL).

CONCLUSIONS: It was possible to conclude that the decoction presented the best results but further studies are needed to characterize this future application.

ACKNOWLEDGEMENTS: This work received financial support from the European Union (FEDER funds POCI/01/0145/FEDER/007265) and National Funds (FCT/MEC) under the Partnership Agreement PT2020 UID/QUI/50006/2013. F. Rodrigues is thankful for her post-doc grant from the project Operação NORTE-01-0145-FEDER-000011. D. Pinto is thankful for the research grant from project UID/QUI/50006.

PO12. CHEMICAL COMPOSITION OF GRAPE AND MELON SEED OILS: A COMPARATIVE STUDY OF TWO BY-PRODUCTS FROM AGRO-INDUSTRY

Isabela G do Nascimento¹; M Antónia Nunes¹; Francisca Rodrigues¹; Manuel Alvarez-Ortiz²; José E Pardo²; M Beatriz PP Oliveira¹

¹LAQV/REQUIMTE da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

²Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes de la Universidad de Castilla-La Mancha

INTRODUCTION: The reuse of wastes and by-products from agro-industry is currently valued to improve and ensure the sustainable management of resources. Sustainable practices are mandatory to food security. The matrices used in this study, grape and melon seeds, are two agro-industrial by-products that allow to obtain vegetable oils. Grape seed oil is already consumed as food, while melon seed oil can be proposed as alternative oil.

OBJECTIVES: The aim of this study was to do a simple characterization of grape and melon seed oils (GSO and MSO).

METHODOLOGY: Refined GSO was obtained directly from a manufacturer (Coimbra, Portugal). Virgin MSO was obtained through mechanical pressing. For the characterization, the total phenolic compounds (spectrophotometric method), vitamin E (HPLC-DAD-FLD), fatty acids profile (GC-FID) and oxidative stability (Rancimat) were determined.

RESULTS: Data showed that the total phenolic content in GSO and MSO was 8 and 14 mg GAE/kg oil, respectively. Total vitamin E and α-tocopherol in GSO was 444 and 209 mg/kg oil, respectively, while for MSO was 643 and 143 mg/kg oil, respectively. In what concerns to the fatty acid profile, both oils are mainly composed by polyunsaturated fatty acids (GSO = 69%; MSO = 71%). Concerning the oxidative stability, the induction time was about 2.2 h for the oils in evaluation.

CONCLUSIONS: Based on the fatty acid profile, GSO and MSO can be considered a valuable option within a healthy dietary pattern.

ACKNOWLEDGMENTS: M. Antónia Nunes acknowledges the PhD fellowship (SFRH/BD/130131/2017) funded by FCT. Francisca Rodrigues is thankful for her post-doc research grant from the project Operação NORTE-01-0145-FEDER-000011.

PO13. THE INFLUENCE OF CHILDREN'S EATING BEHAVIOURS RELATED TO APPETITE ON ADHERENCE TO A HEALTHY DIET AT 7 YEARS OF AGE

Marta Pinto da Costa¹; Andreia Oliveira^{1,2}; Carla Lopes^{1,2}; Sofia Vilela^{1,2}

¹EPIUnit - Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto

²Departamento de Ciências da Saúde Pública e Forenses e Educação Médica da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

INTRODUCTION: Unhealthy eating behaviours developed in early life may compromise children's diet. Evidence of their association with a healthy dietary pattern is scarce since most studies focused on single food groups.

OBJECTIVES: Evaluate the association between children's eating behaviours related to appetite and adherence to a healthy dietary pattern at 7 years of age.

METHODOLOGY: The sample included 5170 children evaluated at 7y with variables of interest, within the birth cohort Generation XXI. A healthy eating index was developed at 7y to assess adherence to WHO dietary recommendations. Consumption quartiles were obtained for each food group and scored between 1 and 4 points. A higher score represents a better diet; the score was categorized above or below the median. A Portuguese version of the original Children's Eating Behaviours Questionnaire was self-completed by mothers of 7-year-old children. Five sub-dimensions were studied: 'Satiety Responsiveness', 'Food Responsiveness', 'Enjoyment of Food', 'Food Fussiness' and 'Desire to Drink'. The associations were evaluated through logistic regression models, after adjusting for maternal age, schooling, diet and working status, and for the child's sex and z-score Body Mass Index.

RESULTS: Children who had higher scores in the sub-dimensions 'Satiety Responsiveness' (OR=0.80;95%CI=0.73;0.88), 'Food Fussiness' (OR=0.76;95%CI=0.70;0.83) and 'Desire to Drink'(OR=0.85;95%CI=0.78;0.92) were less likely to have a healthy diet. On the other hand, children with higher scores in the 'Enjoyment of Food'(OR=1.16;95%CI=1.07;1.26) had a better diet and were more likely to comply with the recommendations of eating 5 servings of daily fruit&vegetables (FV) (OR=1.23;95%CI=1.13-1.34). A higher score on the 'Satiety Responsiveness'(OR=1.31;95%CI=1.14;1.50) and 'Desire to Drink'(OR=1.35;95%CI=1.19;1.52) sub-dimensions was associated with the daily consumption of energy-dense foods (EDF).

CONCLUSIONS: Children's eating behaviours related to appetite influence their food consumption as a whole. The general interest in food was related to a healthier dietary pattern, including a higher intake of FV and a lower daily consumption of EDF.

ACKNOWLEDGEMENTS: FEDER-COMPETE; EPIUnit-ISPUP and FCT(IF/01350/2015).

PO14. ASSOCIATION OF METABOLIC AND NUTRITIONAL FACTORS WITH SERUM URIC ACID LEVELS IN OBESE SCHOOL AGE CHILDREN FROM NUEVO LEÓN, MÉXICO

Elizabeth Solis-Pérez^{1,2}; Raquel González-Garza²; Mario Alberto González-Medina²; Manuel López-Cabanillas-Lomeli^{1,2}; Jesús Zacarías Villarreal-Pérez^{1,3}; Fernando J Lavalle-González^{1,3}; Alejandra Sánchez-Peña²; Erick Bañuelos-Arreguin²; Chandan Prasad^{1,4}

¹ TWU-UANL Consortium to Promote Research in Obesity and Obesity-related Diseases

² Universidad Autónoma de Nuevo León, Public Health and Nutrition School

³ Universidad Autónoma de Nuevo León, Endocrinology Service, Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González

⁴ Department of Nutrition and Food Sciences

INTRODUCTION: The level of serum Uric Acid (sUA) is not considered as a common indicator in the prevention or treatment of obesity and its comorbidities. Several studies found an association between sUA with gender, age and Body Mass Index (BMI), highlighting the importance of controlling hyperuricemia and the comorbidities associated.

OBJECTIVES: To study the association of the level of sUA with clinical-metabolic and dietetic markers in school age children from Nuevo León, México.

METHODOLOGY: In this cross-sectional study 530 school age children were recruited (322 with obesity and 208 with a normal BMI (WHO, 2007). Certified personnel collected and evaluated: systolic and diastolic blood pressure, anthropometric measurements (weight, height and BMI), glucose, triglycerides, cholesterol, LDL-C, HDL-C, sUA-through uricase and creatinine reaction); the dietary data were obtained with the 24-hour Recall and the Food Processor. Binary logistic regression was used for the statistical analysis.

RESULTS: According to the elaborated models, with a 95% CI, an association was

found with: male gender (OR=2.256, p=0.021), Z Age (OR=2.315, p=0.000), Z Triglycerides (OR=1.328, p=0.049), BMI Obesity (OR=4.532, p=0.006), Z Protein Intake (OR=1.669, p=0.008), Z dietary fiber (OR=0.574, p=0.036), Z added sugars (OR=1.497, p=0.034).

CONCLUSIONS: The risk factors associated with the increase in sUA were: male gender, age, serum triglycerides, protein intake, added sugars. The fiber intake was a protective factor. Hyperuricemia is an important risk factor which requires nutritional intervention from the nutritionist.

PO15. BEM-ESTAR NO TRABALHO, PERFIL DEMOGRÁFICO E PROFISSIONAL DOS NUTRICIONISTAS PORTUGUESES

Rita de Cássia Akutsu¹; Victor Viana²; Izabel Cristina Silva¹; Ada Rocha²

¹ Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília

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

INTRODUÇÃO: A profissão de Nutricionista em Portugal é autorregulamentada e esse papel cabe à Ordem dos Nutricionistas, cuja missão é regular e supervisionar o acesso à profissão de nutricionista e dietista e o seu exercício, elaborando normas técnicas e deontológicas.

As áreas com maior número de profissionais em Portugal são as áreas de formação tradicional: clínica, alimentação coletiva e saúde pública. Diversos estudos mostram peculiaridades como maior dificuldade apontada pelos profissionais para o primeiro emprego a mobilidade geográfica. Não há estudos que analisem o percurso profissional dos nutricionistas em Portugal, sobre a percepção sobre seu trabalho, formação ou que investiguem o seu bem-estar.

OBJETIVOS: O objetivo do presente trabalho foi a verificação do perfil demográfico, profissional e o bem-estar pessoal no trabalho percebido pelos nutricionistas portugueses.

METODOLOGIA: Foi criado um instrumento *on-line* para investigar o Bem-estar de nutricionistas portugueses. Os profissionais foram captados nas redes sociais.

RESULTADOS: A amostra do presente estudo inclui 206 indivíduos. Os profissionais que responderam são na maioria mulheres o que parece confirmar diversos estudos que referem a hegemonia feminina no campo da nutrição. A maioria são mulheres jovens, solteiras, sem filhos, católicas, graduadas, atuando na área clínica, em empresas privadas. Os nutricionistas portugueses percebem-se frequentemente numa situação de Bem-estar no trabalho. A única variável que influenciou o Bem-estar no Trabalho foi a variável económica.

CONCLUSÕES: Para melhorar o Bem-estar no trabalho dos nutricionistas é necessário uma melhor remuneração e outras recompensas no âmbito do trabalho, particularmente as que se relacionam com a premiação da competência.

PO16. PRESENÇA DE ALIMENTOS IN NATURA, MINIMAMENTE PROCESSADOS, PROCESSADOS E ULTRAPROCESSADOS NA DIETA DE PACIENTES COM EVIDÊNCIA DE DOENÇA CARDIOVASCULAR

Ingrid Rezende França¹; Gabriela Soares Limeira de Araujo¹; Jessica Isabel Vellido Duarte¹; Natalia Portes Thiago Pereira¹; Renata Furlan Viebig¹; Juliana Masami Morimoto¹; Camila Torreglosa¹; Jacqueline Teresa da Silva²; Raira Pagano²; Rosa Bosquetti²; Bernardete Weber²

¹ Universidade Presbiteriana Mackenzie

² Instituto de Ensino e Pesquisa do Hospital do Coração

INTRODUÇÃO: O hábito alimentar de países em desenvolvimento, tem sido caracterizado pelo aumento do consumo de produtos industrializados, normalmente constituídos de altos teores de energia, sódio, gorduras saturadas e *trans* e carboidratos refinados, relacionando-se com o aumento de doença cardiovascular e demais doenças crônicas não transmissíveis. Diante desse cenário, o Ministério da Saúde

instituiu em 2014, o Guia alimentar para a população brasileira, visando ressaltar a importância do consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados.

OBJETIVOS: Avaliar o consumo de alimentos *in natura*, minimamente processados, processados e ultraprocessados de pacientes em prevenção secundária para doença cardiovascular.

METODOLOGIA: Trata-se de um estudo de delineamento transversal que utilizou dados secundários (alimentares, clínicos e antropométricos) advindos do estudo “Efeito do Programa Alimentar Brasileiro Cardioprotetor na redução de eventos e fatores de risco na prevenção secundária para doença cardiovascular: Um Ensaio Clínico Randomizado” (DICA BR). No presente estudo foi avaliada uma sub-amostra composta pelos pacientes de um dos centros de estudo co-participantes (n=50) de São Paulo. Os dados de consumo alimentar foram utilizados para verificar a presença ou ausência de alimentos *in natura*, minimamente processados, processados e ultraprocessados, classificados de acordo com o Guia Alimentar. A avaliação foi feita por meio de contagem simples de frequência de consumo individual e posteriormente foi obtida a média de consumo do grupo estudado.

RESULTADOS: Os indivíduos apresentaram em média Índice de Massa Corporal de sobrepeso, circunferência de cintura aumentada ou muito aumentada, HDL colesterol baixo, elevado consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados (63,25%), seguido por consumo de ultraprocessados (25,64%).

TABELA 1

Distribuição dos grupos de alimentos consumidos pelos participantes do DICA BR segundo faixa etária. São Paulo, 2017

GRUPOS DE ALIMENTOS*	ADULTOS		IDOSOS		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Alimentos não ou minimamente processados	117	68,82	327	61,47	444	63,25
Alimentos processados	10	5,88	68	12,78	78	11,11
Alimentos ultraprocessados	43	25,29	137	25,75	180	25,64
Total	170	100	532	100	702	100

* Classificação segundo Guia Alimentar para a População Brasileira

CONCLUSÕES: Há necessidade de orientação nutricional, com redução no consumo de ultraprocessados, além de incentivo a atividade física, a fim de diminuir fatores de risco e agravo de doenças cardiovasculares.

PO17. INFLUENCE OF PROCESSING CONDITIONS ON 4-HYDROXY-2-ALKENALS OCCURRENCE IN EDIBLE OILS

Tânia Gonçalves Albuquerque^{1,2}; M Beatriz PP Oliveira²; Helena S Costa^{1,2}

¹ Department of Food and Nutrition of National Institute of Health Doutor Ricardo Jorge

² LAQV/REQUIMTE, Department of Chemical Sciences of Faculty of Pharmacy of University of Porto

INTRODUCTION: 4-hydroxy-2-alkenals, namely 4-hydroxy-2-nonenal (HNE) and 4-hydroxy-2-hexenal (HHE) are secondary lipid oxidation products of n-6 and n-3 polyunsaturated fatty acids, respectively. During the last years, an increased attention is being paid to these mutagenic, cytotoxic and genotoxic compounds. Edible oils were identified as one of the major sources of these compounds, becoming a potential toxicological concern for public health.

OBJECTIVES: To evaluate the occurrence of 4-hydroxy-2-alkenals in different edible oils and to study the influence of processing conditions on the amounts of HNE and HHE of the selected edible oils.

METHODOLOGY: A literature review on the presence of HNE and HHE in corn,

sesame, soybean and sunflower oils was performed. Afterwards, the reported fatty acids composition, as well as, time and temperature of frying were evaluated to establish a relationship with the presence of these hazardous compounds in edible oils.

RESULTS AND CONCLUSIONS: A great variability was observed on HNE for the same type of oil from different geographical origins. The highest amount of HNE was observed for crude soybean oil (644.2 mg/kg), which decreased after refining (260 mg/kg). For extra-virgin olive oil submitted to 180 °C for 7 h, HNE was not detected; while for the same conditions applied to corn oil, soybean and sunflower oils, HNE content was 2.59, 2.87 and 3.30 mg/kg, respectively. In the near future, it is important to exploit other conditions to explain the different amounts of HNE reported for the same type of edible oil from different origins, as well as to evaluate the effect of different frying equipment's and frying conditions with different foods.

ACKNOWLEDGEMENTS: This work was funded by INSA, I.P., under the project “PTranSALT – (2012DAN828)”. Tânia Gonçalves Albuquerque is grateful for the PhD fellowship (SFRH/BD/99718/2014) funded by the FCT, FSE and MEC.

PO18. BIOLOGICAL ACTIVITY: COMPARISON BETWEEN FOUR VARIETIES OF PEPPERS

Mafalda Alexandra Silva¹; Tânia Gonçalves Albuquerque^{1,2}; M Beatriz PP Oliveira²; Helena S Costa^{1,2}

¹ Unidade de Investigação e Desenvolvimento do Departamento de Alimentação e Nutrição do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge

² LAQV/REQUIMTE da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

INTRODUCTION: Consumer concerns about health and their interest in foods rich in bioactive compounds/antioxidants is a reality. *Capsicum annuum L.* (pepper) generates a great interest in research studies due to their potential health properties. Another point of interest are morphological varieties, sizes and colours, and very characteristic flavour and aroma.

OBJECTIVES: To perform a comparative analysis of antioxidant potential and total phenolic content among four different pepper varieties: yellow pepper (Bondarmon variety), orange pepper (California variety), green pepper (Perla variety) and red pepper (Fragata variety).

METHODOLOGY: In 2017, pepper samples were collected from major supermarket chains in the Lisbon region (Portugal). The content of total phenolic compounds was expressed in gallic acid equivalents (GAE) and determined by a spectrophotometric method. The biological activity was determined using five methods: 2,2-diphenyl-1-picryl-hydrazyl (DPPH•), ferric reduction power (FRAP), β-carotene bleaching test, reducing power and hydrogen peroxide scavenging activity.

RESULTS: From the obtained results, it is possible to verify that yellow pepper presented the highest content of phenolic compounds (36.6 mg GAE/g). In relation to the biological activity, yellow pepper presented better results for all the methods used, except for the reducing power. For this method red pepper showed better results (13.8 mg Trolox equivalents/g).

CONCLUSIONS: In summary, pepper consumption in a context of a balanced diet and a healthy lifestyle can bring potential benefits to the health. It was demonstrated that pepper varieties are different sources of bioactive compounds, contributing to the intake of natural antioxidant compounds.

ACKNOWLEDGEMENTS: This work was financed by INSA under the project BioCOMP (2012DAN730). Tânia Gonçalves Albuquerque acknowledges the PhD fellowship (SFRH/BD/99718/2014) funded by the FCT, FSE and MEC.

PO19. FOOD NEOPHOBIA AND ITS ASSOCIATION WITH FOOD PREFERENCES AND DIETARY INTAKE OF ADULTS

Alexandra Costa¹; Cláudia Silva^{1,2}; Andreia Oliveira^{1,3}

¹ Faculty of Health Sciences of Fernando Pessoa University

² FP ENAS (Unidade de Investigação UFP em Energia, Ambiente e Saúde), CEBIMED (Centro de Estudos em Biomedicina)

³ EPIUnit - Institute of Public Health of University of Porto

INTRODUÇÃO: Food neophobia has been associated with less healthy food choices and with poorer overall dietary quality, but it may also affect food preferences.

OBJECTIVES: The objective of this study was to assess the association of both food preferences and dietary intake with food neophobia in a sample of Portuguese adults.

METHODOLOGY: A cross-sectional study was conducted in a non-probabilistic sample of 229 adults, aged 18 to 84 years. Food Neophobia was measured with the Pliner's and Hobden's Food Neophobia Scale, previously validated. To assess the dietary intake over the previous 12 months, a validated semi-quantitative food frequency questionnaire was applied. We defined a dietary pattern - the Healthy Diet Indicator (measuring adherence to dietary guidelines) to summarise the effects of overall dietary intake. Generalised linear models were performed to test those associations in multivariate analyses (β and the respective 95% confidence intervals, controlled for sex, age and education).

RESULTS: Food neophobia was negatively associated with a general liking for the act of eating ($\beta=-2.976$, 95% Confidence Interval: -5.324; -0.993) and with reduced preferences for specific foods, such as fruit and vegetables, game meat, oily fish, seafood, fish soup, and traditional Portuguese dishes with blood. Those with higher food neophobia showed a lower consumption of fruits and vegetables, but a higher consumption of milk and codfish, a very popular Portuguese ingredient. However, food neophobia did not affect the macronutrients and energy intake, as well as sodium, added sugars and fibre intake. Adherence to a healthy dietary pattern was not significantly associated with food neophobia.

CONCLUSIONS: Our data indicate that the food neophobia level decreases the consumption and the preference for specific foods, but has no impact on a healthy dietary pattern.

PO20. ADESÃO À DIETA MEDITERRÂNEA POR MULHERES COM CANCRO DA MAMA EM FOLLOW UP

Débora Silva¹; Patrícia Almeida Nunes²; Emília Vieira³; Catarina Sousa Guerreiro¹

¹ Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

² Serviço Dietética e Nutrição do Hospital de Santa Maria

³ Departamento de Cirurgia do Hospital de Santa Maria

INTRODUÇÃO: A Dieta Mediterrânea (DM) é atualmente o padrão alimentar considerado mais adequado no contexto neoplásico. O PREDIMED é um instrumento prático e válido para categorização da adesão à DM. As recomendações para sobreviventes de cancro da *World Cancer Research Fund* salientam a importância dos cuidados nutricionais enquadrados na adoção de um estilo de vida saudável.

OBJETIVOS: Determinar a adesão à DM por doentes com cancro da mama em *follow up* e adesão às recomendações para sobreviventes de cancro.

METODOLOGIA: Estudo observacional descritivo realizado no Hospital de Santa Maria, em mulheres com cancro da mama em remissão. Foi realizada avaliação composição corporal através de bioimpedância elétrica. Foi aplicado o PREDIMED para avaliar a adesão à DM e o IPAQ-SF para avaliar o nível de atividade física (AF).

RESULTADOS: Amostra preliminar composta por 24 mulheres de 62±13,5 anos, 83% em menopausa, sendo 92% carcinomas hormonodependentes, com 49±3,8 meses de *follow up*. 54% da amostra aumentou significativamente de

peso ($\bar{\Delta}=6,1$ kg) entre o momento do diagnóstico e término de tratamentos (cirurgia, QT e RT) ($p<0.01$). Naquelas sob hormonoterapia, 68% aumentou significativamente de peso após término dos tratamentos ($\bar{\Delta}=5,4$ kg) ($p=0,000$). O Índice de Massa Corporal (IMC) médio desta amostra é 26,9 kg/m², sendo que 71% apresenta excesso ponderal (50% pré-obesidade e 21% obesidade). O score médio do PREDIMED foi de 8,91±1,9. Apenas 29% cumpre as recomendações de atividade física (495MET-min/semana). Verificou-se correlação positiva entre adesão à DM e prática de AF (0,402; $p=0,05$). 88% não recebeu orientação nutricional após diagnóstico de cancro da mama.

CONCLUSÕES: A maioria (54%) não conhece a DM e quase a totalidade da amostra (96%) não conhece as recomendações para sobreviventes de cancro. O aumento ponderal, IMC e massa gorda elevados constituem fatores de mau prognóstico, pelo que a intervenção nutricional personalizada permitirá reduzir o risco de doença e melhorar a qualidade de vida.

PO21. DEVELOPMENT OF A SOUTHERN EUROPEAN ATLANTIC DIET (SEAD) ADHERENCE INDEX FOR ELDERLY PEOPLE IN BOTH NORTHERN PORTUGAL AND GALICIA

Cristina Sobrosa¹; Raquel Leitão¹; Rita Pinheiro¹; Elisabete Pinto²; Joana Silveira²; Manuela Vaz Velho¹; M.ª Lourdes Vázquez-Odériz³; M.ª Angeles Romero-Rodríguez³

¹ Instituto Politécnico de Viana do Castelo

² Universidade Católica Portuguesa

³ Universidade Santiago de Compostela

INTRODUCTION: There is a growing interest in Southern European Atlantic Diet (SEAD) since adherence to this food pattern, typical of Northern Portugal and Galicia, was associated with lower odds of nonfatal acute myocardial infarction as well as reduced inflammatory biomarkers, triglycerides, insulin, insulin resistance, and systolic blood pressure. Nevertheless, SEAD is not homogeneous between the two regions, and so far these differences have not yet been addressed.

OBJECTIVES: The objective is to develop an index of SEAD adherence among older individuals in both the Northern Portugal and Galicia Region.

METHODOLOGY: The conceptual construction of the referred instrument was carried out between September 2017 and February 2018 by a team of Spanish and Portuguese researchers. After a comparative analysis of the traditional dietary specificities between the two countries' regions, a 15-item SEAD adherence tool was developed based on a formerly proposed SEAD adherence index. Olive oil, nuts, fruit, vegetables and legumes (separately), cooking techniques and fresh, local and seasonal products were identified as being food/dietary items associated with the SEAD. Therefore, these items were added to the previous 9 items considered as key components of the SEAD: *fresh fish excluding cod, cod, red meat and pork products, dairy products, legumes and vegetables, vegetable soup, potatoes, whole-grain bread, and wine*. The score adjustment in the levels of SEAD adherence, the review of the established food portions and language translation issues are discussed.

CONCLUSIONS: It is expected that the inclusion of these new food/dietary items, identified as essential for an international application of the proposed tool, will allow a proper assessment of the SEAD adherence in both Northern Portugal and Galicia.

PO22. EFEITOS DA CONSULTA DE NUTRIÇÃO EM ADULTOS COM EXCESSO DE PESO OU OBESIDADE NO CENTRO HOSPITALAR UNIVERSITÁRIO DO ALGARVE

Natércia Câmara¹; Fabiana Duarte²; Ana Paula Alves¹

¹ Centro Hospitalar Universitário do Algarve

² Centro Médico Rocha

INTRODUÇÃO: A prevalência de obesidade e excesso de peso em Portugal tem vindo a aumentar. Assim, é fundamental avaliar a eficácia da consulta de nutrição, promovendo uma intervenção direcionada e, conseqüentemente, eficaz.

OBJETIVOS: Estudar o efeito da consulta de nutrição na evolução da composição corporal e na adoção de hábitos alimentares saudáveis em utentes com excesso de peso e obesos. Determinar a relação entre diminuição da percentagem de massa gorda e a prática de atividade física e os hábitos alimentares.

METODOLOGIA: Estudo epidemiológico observacional, descritivo e prospetivo, numa amostra de conveniência de utentes adultos com excesso de peso e obesos de ambos os géneros que foram acompanhados mensalmente durante 3 meses nas consultas externas de nutrição na Unidade de Portimão do Centro Hospitalar Universitário do Algarve. A informação referente a hábitos alimentares foi obtida através da história das 24 horas anteriores. Procedeu-se também à avaliação da composição corporal pela técnica de bioimpedância.

RESULTADOS: Foram incluídos 38 utentes (22 do género feminino e 16 do género masculino), os quais apresentaram uma idade média de $57,8 \pm 12,7$ anos. No período de intervenção observou-se um aumento da percentagem da massa magra ($59,8 \pm 10,2$ versus $60,1 \pm 9,8$, $p = 0,662$) e uma diminuição da percentagem de massa gorda ($39,0 \pm 9,0$ versus $38,9 \pm 8,5$, $p = 0,845$), a qual foi apresentada por 55,3% dos utentes. Verificou-se, ainda, um aumento estatisticamente significativo do número diário de refeições ($p < 0,01$) e do consumo de hortofrutícolas ($p < 0,05$). A prática de atividade física e o aumento do número diário de refeições, do consumo de hortofrutícolas e da ingestão hídrica não revelaram associação estatisticamente significativa com a diminuição da percentagem de massa gorda.

CONCLUSÕES: A intervenção nutricional direcionada foi essencial na promoção de hábitos alimentares saudáveis.

PO23. PREDICTIVE FACTORS OF NUTRITIONAL RISK AND MALNUTRITION IN A SAMPLE OF INSTITUTIONALIZED PORTUGUESE OLDER ADULTS

Maria Armanda Marques^{1,2}; Ana Faria^{3,4}; Marisa Cebola^{2,5}

¹ Santa Casa da Misericórdia de Alvaiázere

² Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

³ Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

⁴ Coimbra Health School, Instituto Politécnico de Coimbra

⁵ Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia da Escola Superior Tecnologia da Saúde de Lisboa do Instituto Politécnico de Lisboa

INTRODUCTION: Malnutrition in the institutionalized elderly is a serious issue, as it is known that poor nutritional status has negative implications on prognosis, cost of care, morbidity and mortality. Though, it is underreported and undertreated.

OBJECTIVES: This investigation aimed to characterize nutritional risk and malnutrition in a sample of institutionalized Portuguese older adults.

METHODOLOGY: Sociodemographic data was collected. Mini Nutritional Assessment® – Short Form (MNA-SF) was applied, recoded and analyzed for food intake, mobility, acute disease and neuropsychological problems. Logistic regression was performed.

RESULTS: 146 older adults were included (63.3% female), mean age of 82.63 ± 8.60 (min 63; max 103) years. Almost half of the sample (45.40%) was at risk of malnutrition and 26.20% was malnourished. Nineteen percent had decreased food intake and 32.70% had suffered from psychological stress or acute disease in the previous three months. A great part of the sample (38.80%) was bed or chair bound and the majority (57.10%) presented neuropsychological problems. A higher nutritional risk was found in females ($p=0.001$). The strongest predictors for nutritional risk were reduced mobility ($OR=0.390$; $p=0.016$) and neuropsychological problems ($OR=2.668$; $p=0.021$), and for malnutrition were decreased food intake ($OR=9.023$; $p=0.003$), reduced mobility ($OR=22.984$, $p=0.000$) and occurrence

of psychological stress or acute disease ($OR=1.917$; $p=0.031$).

CONCLUSIONS: Prevalence of risk of malnutrition and malnutrition in this sample is identical to those reported in the literature, as well as a higher risk in the female gender. Decreased food intake, as well as impaired functional status seem to be predictors of malnutrition.

When the screening process is not implemented in nursing homes, those conditions can go unnoticed and therefore untreated. Nutritional assessment and intervention in this population is crucial, especially in those bed or chair bound, cognitively impaired and when psychological stress or acute disease is present.

PO24. BODY COMPOSITION OF INSTITUTIONALIZED PORTUGUESE OLDER ADULTS

Maria Armanda Marques^{1,2}; Ana Faria^{3,4}; Marisa Cebola^{2,5}

¹ Santa Casa da Misericórdia de Alvaiázere

² Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

³ Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

⁴ Coimbra Health School, Instituto Politécnico de Coimbra

⁵ Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia da Escola Superior Tecnologia da Saúde de Lisboa do Instituto Politécnico de Lisboa

INTRODUCTION: Body composition is an indicator of nutritional status. Due to the ageing process, it might be altered in the elderly.

OBJECTIVES: This investigation aimed to characterize body composition in a sample of institutionalized Portuguese older adults.

METHODOLOGY: Sociodemographic data was collected. Body Mass Index (BMI) was calculated and classified according to references. Bio Impedance Analysis (BIA) was performed using BodyStat® 1500.

RESULTS: Seventy two older adults were included (58.3% female), mean age of 81.33 ± 8.09 (min 64; max 93) years. Mean percentage of body fat was 38.40 ± 9.64 (min 12.90; max 62.40) and mean percentage of free fat mass was 61.57 ± 9.65 (min 37.6; max 87.20). Mean Fat Free Mass Index (FFMI) was 15.35 ± 3.21 kg/m^2 (min 8.24; max 22.15).

Statistically significant differences were found between sex and body fat mass ($p=0.000$), and sex and fat free mass ($p=0.000$). No correlation was found between BMI and percentage of fat mass or free fat mass. A strong positive correlation was found between BMI and FFMI ($r=0.670$; $p=0.000$). A moderate negative correlation was found between age and FFMI ($r=-0.287$; $p=0.015$).

CONCLUSIONS: In this sample, no correlation was found between BMI and fat mass, a strong positive correlation was detected between BMI and FFMI, meaning that this is a better indicator than percentage of free fat mass. Nevertheless, BIA data in the elderly should be interpreted with caution, as most equations are not validated. Also, these individuals frequently present structural alterations and fluid imbalance, compromising the results of the analysis. Free fat mass declines with age, so interventions to prevent or delay this process are needed.

PO25. BIOACTIVE COMPOUNDS IN MONOVARIETAL PORTUGUESE WINES: TRANS-RESVERATROL AND MELATONIN

Janete Rocha¹; Olga Viegas^{1,2}; Marta Silva²; Isabel MPLVO Ferreira²

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

² LAQV/REQUIMTE, Laboratório de Bromatologia e Hidrologia do Departamento de Ciências Químicas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

INTRODUCTION: Wine presents a great diversity of phytochemicals, emphasizing resveratrol and more recently melatonin. These compounds are associated with health benefits arising from the moderate and regular consumption of this Mediterranean product. The limited knowledge of the resveratrol and melatonin content in food makes it hard to estimate their daily intake.

OBJECTIVES: In monovarietal portuguese wines (1) to quantify trans-resveratrol, melatonin, total phenolics and antioxidant activity and (2) examine the correlation between the bioactive compounds and the antioxidant activity.

METHODOLOGY: The determination of the bioactive compounds in 19 wines of the Península of Setúbal region (Portugal), involved the extraction by dispersive liquid-liquid microextraction and analysis by high performance liquid chromatography coupled with diode array and fluorescence detections. The quantification of total phenolics was assessed through the Folin-Ciocalteu assay and the antioxidant activity through the ABTS•⁺ and DPPH• assays.

RESULTS: In comparison with white wines, red wines presented higher amounts of trans-resveratrol (0.55 – 2.62 µg mL⁻¹), total phenolics (4.23– 7.54 g L⁻¹, Gallic acid Equivalents) and antioxidant activity (ABTS•⁺: 7.97 – 13.00 g L⁻¹, Trolox Equivalents (TE); DPPH•: 4.40 – 8.42 g L⁻¹, TE), although there are differences among the red varieties. However, this difference was not observed when melatonin was quantified (0.84 – 7.44 ng mL⁻¹) in red and white wines (0.63 – 3.93 ng mL⁻¹). There was a highly significant correlation (p<0,001) between antioxidant activity and trans-resveratrol, not observed for melatonin.

CONCLUSIONS: The differences found in the amount of trans-resveratrol, total phenolics and melatonin are possibly due to the different origin of this compounds. The variability observed in the analyzed parameters among varieties and years, does not allow to isolate the variety as the responsible agent, given the plurality of factors influencing the chemical composition of wines. This study is an important contribution to knowledge of the composition of these bioactive compounds in wines.

PO26. NUTRITIONAL ADDED VALUE OF GRAPE POMACE

Vasco Lima^{1,2}; Ana Luisa Fernando¹; Annalisa Tassoni²

¹ METRICS, Departamento de Ciências e Tecnologia da Biomassa da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa

² Department of Biological Geological and Environmental Sciences of University of Bologna

INTRODUCTION: The food industry generates millions of tonnes of waste every year. The production of wine is a major cultural and economical activity but is also responsible for a large amount of waste, seasonally. The main by-product is grape pomace, a cheap material known for being rich in phenolic and other valuable compounds, potentially recoverable and used by the food, pharmaceutical or cosmetic industries.

OBJECTIVES: This work aimed at studying the components of extracts obtained from red and white grape pomace (*Vitis vinifera* cultivars Merlot and Garganega, respectively).

METHODOLOGY: Several classes of extracted compounds (total phenolic content, protein, reducing sugars, tannins, flavonoids, anthocyanins and flavanols) were then quantified by spectrophotometric assays and specific phenols identified and quantified through a chromatographic technique.

Besides the large amount of phenolic compounds, grape pomace is rich in dietary fibre (carbohydrates that cannot be digested by the bodies' enzymes) and is composed by protein, soluble sugars, lipids and inorganic matter.

RESULTS: Epigallocatechin and catechin were the most concentrated phenolic components. It also showed that it was possible to recover a higher phenolic yield from white grape pomace rather than the red grape pomace. The findings show that grape pomace is a good source of nutrients and phenolic compounds that can be recovered as ingredients for application by industries (food, pharmaceutical or cosmetic). Optimum conditions for the recovery of these valuable compounds would mean another revenue for the wine industry, a cheap source of nutrients and bioactive compounds for other industries and a big effort diminishing environmental burdens.

PO27. PINEAPPLE NECTAR CONTAINING GREEN BANANA BIOMASS: ELABORATION, PHYSICAL-CHEMICAL CHARACTERIZATION AND SENSORY ACCEPTANCE

Luís Gomes de Moura Neto¹; Antônio Alexandre Rafael Sobrinho¹; Silas Santos Honorato¹; Janaína de Paula da Costa²; Andrea Dacal Peçanha do Nascimento¹; Denise Josino Soares¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Campus Afogados da Ingazeira

²Universidade Federal do Ceará, Campus Fortaleza

INTRODUCTION: Banana in the green maturation stage has no flavor, and is a biomass with a high level of resistant starch, low sugar contents and aromatic compounds. It can therefore be used in the development of several different food products in order to improve the nutritional compounds, without causing changes in the flavor of the products.

OBJECTIVES: This work aimed to elaborate a pineapple nectar with green banana biomass (GBB) and to evaluate its physical-chemical characteristics and its sensorial acceptance.

METHODOLOGY: Four formulations of pineapple nectar were prepared by using pineapple, water, GBB and sugar: Sample A (3% of GBB and 12 °Brix); B (6% of GBB and 10 °Brix); C (3% of GBB and 12 °Brix); D (6% of GBB and 10 °Brix). Physicochemical analyses of titratable acidity, pH, ascorbic acid and ash, and sensorial acceptance tests were performed.

RESULTS: The results obtained for the physical-chemical analysis were:

TABLE 1

Physical-chemical characterization of pineapple nectar

SAMPLE	TITRATABLE ACIDITY (MG/100 G)	pH	ASCORBIC ACID (MG/100 G)	ASH (%)
A	0.30±0.00	3.19±0.01	24.26±1.88	0.08±0.01
B	0.31±0.00	2.84±0.03	23.26±1.45	1.10±0.00
C	0.30±0.00	3.10±0.02	23.48±1.23	0.07±0.02
D	0.32±0.00	2.99±0.05	24.02±1.76	1.08±0.01

The results obtained were within Brazilian law, although there is no limit for ascorbic acid and ash. For the sensorial acceptance results, all four samples presented average results higher than 7, being considered by the panelists as "Moderately Liked". Regarding purchase intention, all samples had average results higher than 4, corresponding to "Will Probably Buy", affirming that they would be willing to buy the product.

CONCLUSIONS: The different formulations were in accordance to the law. Analyzing the physical-chemical results and observing the good sensorial acceptance, it can be seen that the product is favorable and would have a space within the consumer market.

PO28. EFFECT OF DEHYDRATION ON THE NUTRITIONAL VALUE AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF GERMINATED LEGUMINOUS FLOURS

Clicia Benevides¹; Diana Pinto²; Francisca Rodrigues²; Sónia Soares²; M Beatriz PP Oliveira²

¹Universidade do Estado da Bahia

²LAQU/REQUIMTE, Departamento de Ciências Químicas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

INTRODUCTION: Grain legumes have important nutritional properties and numerous bioactive compounds being considered an excellent source of ingredients for functional foods that could promote health benefits such as reduction of the

cardiovascular disease risk (CVD). The germinated grains usually have a higher nutritional quality due to the higher bioactive compounds content and the lower antinutrients amount. Flours obtained from germinated legumes represent a valuable alternative to increase the dietary intake of these grains.

OBJECTIVES: The aims of this study were to evaluate the effect of dehydration on the nutritional composition and antioxidant activity of germinated leguminous flours (*Phaseolus lunatus* (L.) and *Cajanus cajan* (L.)).

METHODOLOGY: The nutritional composition (moisture, ash, fat, protein and carbohydrates), the total phenolic (TPC) and flavonoid contents (TFC) as well as the antioxidant activity (through scavenging activity on DPPH radicals and ferric reducing antioxidant power, FRAP) were evaluated.

RESULTS: The dehydration did not cause significant changes ($p > 0.05$) in germinated *Cajanus cajan* flour in what concerns to protein, ash, carbohydrates, fiber contents and TPC. On the contrary, there was a reduction in the fat content and an increase in the antioxidant activity. The dehydration process in *Phaseolus lunatus* contributed to a reduction in fat, carbohydrates and fiber contents as well as to an increase in TPC and antioxidant activity. A weak positive correlation was found between TPC and the antioxidant activity determined by both methods.

CONCLUSIONS: The dehydration process used in the preparation of germinated leguminous flours promoted a differentiated behavior, since the germinated *Phaseolus lunatus* flour had the highest antioxidant activity. Thus, it is considered feasible to produce germinated leguminous flours as an alternative to food formulations.

PO29. PHENOLICS PROFILE (BY HPLC) AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF OLIVE POMACE

M Antónia Nunes¹; J Santos¹; Anabela SG Costa¹; Rita Alves¹; M Beatriz PP Oliveira¹

¹LAQV/REQUIMTE da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

INTRODUCTION: Olive pomace (OP) is a by-product from the olive oil processing. It is a natural source of bioactive compounds. A European sustainable development strategy defends, on the context of circular economy, the bioactive compounds recovery from agro by-products, closing the loop between the chain production and consumption. Simultaneously, convenience, sustainability and health concerns are current trends that have been lead to consumers' awareness about the food ingredients. Hence, more and more, consumers are selecting food products with "clean labels" and natural additives.

OBJECTIVES: This work aimed to assess the antioxidant activity and the phenolic profile of OP intending a forthcoming use as a natural food active ingredient.

METHODOLOGY: OP was collected in an olive mill from the region of the Protected Designation of Origin of Trás-Os-Montes olive oil. Then, it was submitted to an eco-friendly patented process to extract the bioactive compounds. The total phenolics content and antioxidant activity (FRAP and DPPH• inhibition) were assessed by spectrophotometric procedures. The phenolic profile was determined by HPLC-DAD-FLD. In addition, some compounds were tentatively identified by HPLC-DAD-MSn.

RESULTS: Total phenolics content in the OP extract was 388 µg gallic acid equivalents/mL. The OP antioxidant activity evaluated by FRAP and DPPH• inhibition assays was 4 µmol ferrous sulfate equivalents/mL and 213 µg trolox equivalents/mL, respectively. Regarding the phenolic profile, hydroxytyrosol (367 µg/mL) and tyrosol (17 µg/mL) were the major compounds found.

CONCLUSIONS: Recently, there has been an increasing interest in finding natural sources of compounds to replace the synthetic ones. Hydroxytyrosol, the major phenolic compound present in OP, is a powerful antioxidant. Thus, its use as a food natural preservative or even as a nutritional profile enhancer can be foreseen.

ACKNOWLEDGMENTS: The authors thank the financial support to the project Operação NORTE-01-0145-FEDER-000011 – denominada Qualidade e Segurança Alimentar – uma abordagem (nano)tecnológica. This work was also supported by the project UID/

QUI/50006/2013–POCI/01/0145/FEDER/007265 with financial support from FCT/MEC through national funds and co-financed by FEDER. M. Antónia Nunes acknowledges the PhD fellowship (SFRH/BD/130131/2017) funded by the Foundation for Science and Technology.

PO30. CHEMICAL AND SENSORY EFFECTS OF THE ADDITION OF *L. PLANTARUM* ST153CH STARTER CULTURE TO A PORTUGUESE SMOKED SAUSAGE "ALHEIRA"

Diana Barros¹; Ricardo Pinto¹; Rita Pinheiro¹; Susana Fonseca^{1,2}; Manuela Vaz Velho¹

¹Instituto Politécnico de Viana do Castelo

²Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

INTRODUCTION: Application of native lactic-acid bacteria (LAB) cultures is a biopreservation technology that may be used to ensure microbiological safety, naturally controlling the growth of pathogenic and spoilage microorganisms. However, these methodologies must accomplish the desirable sensory features of these traditional products.

OBJECTIVES: This study aims to ascertain the effects of a starter culture addition on sensory and chemical characteristics of a traditional smoked sausage - "Alheira", during 90 days of storage at 4 °C.

METHODOLOGY: *L. plantarum* ST153ch, formerly isolated from a traditional meat cured product, was used as starter culture. Moisture content, pH, acidity index and sensory parameters were evaluated at 0, 15, 30, 45, 60 and 90 days of storage. A quantitative descriptive sensory test was performed considering three attributes (characteristic flavour, spicy flavour, acid taste) using a 13-point intensity scale. Microbiological behaviour of this LAB strain was analysed and validated in prior studies.

RESULTS: "Alheira" with LAB presented lower pH at 0, 30, 45, and 60 days ($p < 0.05$) and higher moisture content at 15, 30, 45, 75 and 90 days ($p < 0.05$). Spicy flavour at day 30 and acid taste at 30, 45 and 75 days had higher scores. No significant differences were found on acidity index and characteristic flavour comparing to control.

CONCLUSIONS: Addition of *L. plantarum* ST153ch to "Alheira" changed some of its characteristics. The most notorious and expected change was the decrease of pH that was also perceived by tasters in acid taste. However, those differences did not lead to changes in characteristic flavour, which means that the addition of a starter culture of *L. plantarum* ST153ch in "Alheira" can be applied successfully.

PO31. PREPARATION, PHYSICAL-CHEMICAL CHARACTERIZATION AND SENSORY ACCEPTANCE OF A CAKE MADE WITH BANANA BIOMASS AND CAROB (*CERATONIA SILIQUA* L)

Edson Mendes de Freitas Júnior¹; Andrews Vinicius Tiburtino da Silva¹; Rayanne Evelyn Sampaio de Lemos¹; Andrea Dacal Peçanha do Nascimento¹; Luís Gomes de Moura Neto¹; Denise Josino Soares¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Campus Afogados da Ingazeira

INTRODUCTION: Banana pulp in its green maturation has a high starch content, meaning that this product has a similar function to a food fiber. Green banana biomass (GBB) is the cooked and processed green banana pulp that has no characteristic flavor and can be added during food preparation to incorporate vitamins, minerals and fibers. Carob is an edible pod (like a bean), which has a similar color and taste to cocoa, but with better nutritional quality.

OBJECTIVES: The present work aimed to develop a cake enriched with GBB and carob flour, in order to evaluate the physical-chemical characteristics and the sensory acceptance of this product.

METHODOLOGY: The cake was prepared with sugar, GBB, wheat flour, milk, margarine, eggs and carob flour. Two cake formulations were developed, varying the amount of GBB, where Sample A had 22.17% and Sample B 15.96% of GBB. The sensorial acceptance test and the physical-chemical characteristics (moisture, ash and lipid) were carried out on the two cake formulations.

RESULTS: Observing the results of the sensory analysis, it is evident that there was a high degree of acceptance by the tasters, as the two samples obtained average above 7 which can be characterized as "Moderately liked". The purchase attitude of both samples was above 4 which corresponds to "Will Probably Buy", showing the great acceptance of these cakes by the tasters. The moisture, ash and lipid for sample A and B were 38.12 and 37.24%; 0.74 and 0.82%; 10.34 and 10.28%, respectively.

CONCLUSIONS: Observing the results obtained in the sensorial test, it is evident the two samples of cake were liked by the tasters. The use of GBB and carob flour in this product is therefore possible, increasing the nutritional value of this product. The cakes elaborated are within the standards allowed by Brazilian law regarding the physical-chemical characteristics.

PO32. THE PORTUGUESE'S BRASSICAS IN BIODIVERSITY, CULTURAL HERITAGE SUSTAINABILITY AND IN THE FOOD HEALTH

Violeta Rolim Lopes¹; Ana Maria Barata¹

¹Banco Português de Germoplasma Vegetal, Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária

INTRODUCTION: Traditional food crops play a major role in the cultural and genetic identity of people and territory. This role in recent years is under threat, due to the sharp reduction in dietary habits that is verified in the use of a small number of crops that consequently leads to the loss of intangible cultural and genetic heritage. Today the World Health Organization (WHO) considers the importance of "Health in all policies" and welcomed the initiative of Portugal with the Integrated Strategy for the Promotion of Healthy Eating, whose core ideas are: it is possible and desirable that we can eat healthy, with an acceptable cost, promoting our gastronomy, respecting what science tells us and supporting individual tastes and preferences. In dissonance, there is a strong food globalization that promotes changes in the production systems, in the agrarian economy, in consumer's taste, increases waste throughout the supply chain and jeopardizes social and territorial cohesion.

OBJECTIVES: Gene banks, disseminating the knowledge gathered by assessing the genetic resources of traditional food crops, promote the rescue of a large food diversity associated with intangible food heritage. The objective of this work is to present the role of the Portuguese Genebank, BPGV, in the strategy of evaluating the genetic diversity of the Portuguese Brassicas.

METHODOLOGY: The key traits analysed were biometrics, molecular and biochemical markers.

RESULTS: Until 2017 were characterized 166 accessions, 10 commercial varieties and 3 F1 hybrids for biometric markers and, a total of 162 portuguese accessions were analysed by 31 markers molecules. The biochemical characterization included 51 accessions for glucosinolates and 13 accessions for the ascorbic acid, antioxidants and polyphenols.

CONCLUSIONS: The evaluation strategy supported in different projects, allowed the confirmation of the singularity of the portuguese traditional Brassicas in the Mediterranean region.

PO33. SALT REDUCTION IN DIFFERENT BREAD TYPES: AN INTERVENTION STUDY IN THE NORTHERN PORTUGAL

Ana Claudia Nascimento¹; Susana Santiago¹; Mariana Santos¹; José Mesquita-Bastos^{2,4}; Joana Gomes da Silva³; Vera Afreixo⁵; Maria Antónia Calhau¹

¹Departamento de Alimentação e Nutrição do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge

²Sociedade Portuguesa de Hipertensão

³Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro

⁴Serviço de Cardiologia do Centro Hospitalar do Baixo Vouga

⁵Center for Research & Development in Mathematics and Applications, Departamento de Matemática da Universidade de Aveiro

INTRODUCTION: Salt consumption in Portugal almost doubles WHO recommended maximum level of intake and bread consumption represents 18% of daily salt intake.

OBJECTIVES: The aim of this study was to evaluate sodium and correspondent salt levels in portuguese bread before and after an intervention planned to reduce salt contents, to motivate representative associates of the Northern Portugal Bakery Association (AIPAN) to voluntary reduce salt in bread.

METHODOLOGY: Sampling plan included 220 samples of 4 traditional bread types: carcaça, regueifa, broa, pão da avó, collected from two bakeries (control or intervention) per district, from five different districts (Viana do Castelo, Vila Real, Braga, Porto, Aveiro), between July and November 2016. After initial quantification (baseline), the intervention group carried out an intervention directed at the bakery owner in order to decrease the salt content in the recipe of the four types of bread, without other change in industrial process.

Sodium levels were determined using an Inductively Couple Plasma Atomic Emission Spectrometry-ICP-OES. Analyses were performed in quality management system according to ISO 17025.

Differences between groups were assessed with t test, and tests with a P-value of <0.05 were considered statistically significant.

RESULTS: Baseline values are in line with the Portuguese law. Mean salt values were: carcaça 1.23 g, pão da avó 1.13 g, broa 1.05 g and regueifa 1.22 g. Post-Intervention, salt levels decreased (p-values <0.05) in the four types of bread.

CONCLUSIONS: Since bread has the highest individual contribution to salt intake, any reduction in salt levels in bread will be equivalent to a significantly decrease of sodium intake in society.

Reducing salt levels in bread, without further changes in the production process, would bring important economic and public health benefits, especially related to cardiovascular diseases and hypertension.

The outcome of this study provides baseline information to police makers to implement a strategy to reduce salt in bread.

PO34. HEALTHINESS OF PORTUGUESE READY TO EAT BREAKFAST CEREALS USING THREE INTERNATIONAL NUTRITIONAL PROFILE MODELS

Mariana Santos^{1,2}; Filipa Matias¹; Maria Antónia Calhau¹; Ana Rito¹; Isabel Loureiro²

¹Food and Nutrition Department of National Institute of Health Doutor Ricardo Jorge

²Escola Nacional de Saúde Pública da Universidade NOVA de Lisboa

In Portugal, according to the most recent Health Behaviour in School-aged Children study (HBSC) 90% of the boys and 91% of the girls aged 11 eat breakfast every weekday.

Breakfast Cereals and Children's Cereals are included in the group of foods that contribute to the consumption of 30.7% of simple sugars, representing more than 10% of the energy intake in 15.4% of the national population. The nutritional quality of ready-to-eat breakfast cereals (RTECs) is variable and can be considered as highly processed and to have higher contents in sugar, mainly those marketed to children. Nutrient profiling according World Health Organization (WHO) definition "is the science of classifying or ranking foods according to their nutritional composition

for reasons related to preventing disease and promoting health".

The objective of this study was to compare the healthiness of RTECs by three existing nutrient profiling models: WHO Regional Office for Europe nutrient profile model (WHO Euro), the EU Pledge system and the United Kingdom Office of Communication nutrient profile model (OFCOM). In order to enhance the reliability of the results the selected models can be applied for different purposes and target groups.

A convenience sample of 50 RTECs was collected from three food retail chains in the Lisbon area. RTECs were classified as children's cereals and non-children's cereals. The nutritional information collected included: energy (kcal), saturated fat (g), total fat (g), sugar (g) and sodium (mg)/salt (g). All the different nutrients were calculated for 100g of cereal.

From the RTECs included in our study only 10% (n=5) met all the requirements of the three selected nutrient profile models. For total sugar content, 90% (n=45) and 20% (n=10) of RTECs met the criteria for EU Pledge system and WHO Euro model, respectively. For sodium and salt 80% (n=44) of RTECs met the criteria for EU Pledge system and WHO Euro model. Only 20% (n=10) of RTECs analysed had lower OFCOM cut-off scores (<4).

In general, the WHO model applies stricter eligibility criteria, therefore the percentage of cereals allowed for marketing to children is lower compared with the EU Pledge and OFCOM models. Nutrient profiling models seems to be an important tool in supporting public health policies particularly the ones related to evaluate and improve nutritional quality of foods, especially when involving children.

PO35. COMPARATIVE ANALYSIS OF THE NUTRITIONAL COMPOSITION OF PULP AND PEEL OF PRICKLY PEAR

Mafalda Alexandra Silva¹; Tânia Gonçalves Albuquerque^{1,2}; Paula Pereira^{3,5}; Renata Ramalho^{3,5}; Helena S Costa^{1,2}

¹Unidade de Investigação e Desenvolvimento do Departamento de Alimentação e Nutrição do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge

²LAQV/REQUIMTE da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

³Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz

⁴Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz

⁵Grupo de Estudos de Nutrição Aplicada

INTRODUCTION: Nowadays, there are two major concerns of society, namely: (i) concern for health and demand for foods that may have health benefits; and (ii) increase of food waste produced by the food industry. The study of food and its by-products features can be one of the solutions for these two major concerns.

OBJECTIVES: In this study a comparative analysis was performed between the pulp and the by-product of prickly pear determining moisture, ash, total protein, total fat and dietary fibre contents.

METHODOLOGY: In 2017, the prickly pears were obtained at Herdade de Peliteiros (Silveiras, Montemor-o-Novo, Évora). For determination of moisture content, a gravimetric method was used applying a dry air oven, and the ash content was determined using the process of incineration at 525 °C. For total protein content, Kjeldahl method was applied, and for total fat, acid hydrolysis followed by extraction with petroleum ether using a Soxhlet apparatus. Finally, the dietary fibre content was determined by an enzymatic-gravimetric method.

RESULTS: With the results obtained, it was possible to verify that water is the main constituent of the pulp and peel of prickly pear, 83% and 84%, respectively. It was also found that the pulp had a higher content of total protein, total fat and dietary fibre than the by-product of prickly pear. However, the peel also shows considerable amounts of dietary fibre (2,8 g/100 g).

CONCLUSIONS: In summary, both parts of prickly pear can be considered a good source of dietary fibre. This study may also contribute to promote the use of prickly pear by-product in the formulation of new food products and therefore to reduce food waste.

ACKNOWLEDGEMENTS: This work was financed by INSA under the project BioCOMP (2012DAN730). Tânia Gonçalves Albuquerque acknowledges the PhD fellowship (SFRH/BD/99718/2014) funded by the FCT, FSE and MEC.

PO36. MICROBIOLOGICAL ANALYSIS OF WATER FOR HUMAN CONSUMPTION

Maria Teresa Santos¹; Daniela Pires¹; Micaela Ângelo¹; Célia Alcobia Gomes¹

¹Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra

INTRODUCTION: The waters intended for human consumption must comply with sensory, chemical and biological requirements. However, directly or indirectly, the water can be subject to contamination resulting from sewage waters or of excrement coming from another source.

To ensure water quality and safeguard public health, it is necessary to carry out the purification of raw water intended for human consumption and make the treatment of waste water contained in the sewers.

OBJECTIVES: The experimental procedure performed intends to illustrate the assessment of bacterial indicator of faecal contamination.

METHODOLOGY: To evaluate the contamination of drinking water was made an analysis of 3 water samples of public source and 3 samples of private wells. The procedure consists in the enumeration of fecal and total coliforms, fecal enterococci, total heterotrophic and detection of sulphite-reducing spores, based on the technique of filtering screens, through incorporation, with selective means for each type of microorganisms.

RESULTS: All samples have at least one of the values above the reference value for one of the microorganisms in analysis. With the results of the analysis we can see that none of the analysed waters is good for consumption.

DISCUSSION: In addition to the organoleptic characteristics, such as physical appearance, color, smell, taste and chemical composition of the water, it is important to do the assessment of bacterial indicator of faecal contamination because this allows us to discover possible contamination or pollution that modify the water.

CONCLUSIONS: It is important to note that it is necessary to pay attention to the water that we consume, since although this seems good for us consumption might be contaminated, being detrimental to our health.

PO37. INFLUÊNCIA DOS AVÓS NO IMC DOS NETOS

Joana Santos¹; Joana Gonçalves²

¹Estagiária à Ordem dos Nutricionistas

²Centro Hospitalar Médio Tejo

INTRODUÇÃO: O ambiente familiar em que as crianças crescem parece ser um fator influenciador do ganho ponderal. Com a introdução da mulher no mercado de trabalho e a necessidade crescente de ter ambos os progenitores a trabalhar, recai muitas vezes sobre os avós o papel de educar e alimentar as crianças, influenciando o estilo de vida das mesmas.

OBJETIVOS: Avaliar se há relação entre o excesso de peso das crianças e o tempo passado com os avós.

METODOLOGIA: O estudo foi realizado na Unidade de Diabetes e Obesidade do Hospital de Tomar durante um ano, tendo sido incluídas 148 crianças com idade média de 11,6 anos. Destes, 84 era raparigas (56,4%) e 64 rapazes (43,2%). Nenhuma apresentava doenças congénitas. Foram criados 4 grupos, mediante a frequência com que estão com os avós: Grupo I (diariamente); Grupo II (fim de semana); Grupo III (nas férias > 15 dias); Grupo IV (não passam tempo com os avós) e posteriormente foi realizado o cálculo do percentil, segundo a Direção-Geral da Saúde. A análise estatística foi realizada através do *software* informático SPSS 24.

RESULTADOS: 77,7% apresenta obesidade e 16,2% excesso de peso. Dos que passam tempo com os avós (40,5%), 57,1% é sedentário. As crianças que mais tempo passam com os avós (58,3%) são as que mais consomem refrigerantes e produtos processados diariamente (82,9% e 91,4%, respetivamente) mas também fruto-hortícolas (80% e 71%, respetivamente).

CONCLUSÕES: Observou-se que as crianças que passam mais tempo com os avós apresentam uma maior prevalência de obesidade. Será necessária a implementação de medidas que aumentem a literacia destes educadores a fim de reajustarem as recomendações de estilo de vida dos seus netos.

PO38. INFLUÊNCIA DA DISTÂNCIA, TEMPO E MEIO DE DESLOCAÇÃO PARA O TRABALHO NA OPÇÃO DE TRAZER ALMOÇO DE CASA EM COLABORADORES DE UMA UNIVERSIDADE

João Lima^{1,4}; Ada Rocha^{4,5}

¹ Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra

² Escola de Hotelaria e Turismo de Coimbra

³ Escola Superior de Saúde de Leiria

⁴ GreenUP

⁵ Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

INTRODUÇÃO: Nos últimos anos a opção por trazer o almoço de casa para o trabalho tornou-se cada vez mais recorrente, sendo a mesma determinada por múltiplos fatores como o custo, a qualidade das refeições, a adequação nutricional da oferta alimentar, entre outros. O comodismo associado à distância, tempo e meio de deslocação poderá também ser um fator a considerar.

OBJETIVOS: Analisar a influência da distância percorrida, o tempo despendido e o meio de deslocação entre casa e trabalho na opção de trazer o almoço de casa.

METODOLOGIA: Foi aplicado um questionário de resposta direta, sendo questionada se traziam habitualmente a comida de casa para o almoço, a distância percorrida (km), o tempo médio (minutos) e o meio de transporte utilizado. A amostra foi constituída por colaboradores de uma universidade portuguesa, sendo a amostragem aleatória simples, estratificada por unidades orgânicas. O questionário obteve parecer positivo de uma comissão de ética (CEFADE 25.2014), e todos os inquiridos consentiram participar no estudo. Os dados foram analisados com recurso ao Programa SPSS versão 24.0 para Windows, tendo sido realizado um teste *t-student* para verificar as diferenças entre médias.

RESULTADOS: Foram obtidos 510 questionários válidos, sendo que 52% dos indivíduos referiram optar por trazer o almoço de casa frequentemente. Esta opção foi mais frequente entre os indivíduos casados, do sexo feminino e não-docentes. Observaram-se diferenças estatisticamente significativas na opção de trazer almoço de casa em função do tempo despendido ($p < 0,001$) e não da distância percorrida ($p = 0,883$). Quanto ao modo de deslocação verifica-se que 69,0% dos indivíduos que usaram transportes públicos relataram trazer frequentemente almoço de casa, ao passo que apenas 44% dos indivíduos que se deslocaram de carro o fazem.

CONCLUSÕES: Das variáveis analisadas, o tempo despendido na deslocação entre casa e o trabalho parece ser a variável mais explicativa desta opção relativamente ao almoço.

PO39. NUTRIÇÃO COMUNITÁRIA EM CONTEXTO DE INSTITUIÇÃO PRIVADA NA REGIÃO NORTE DO PAÍS

Beatriz Teixeira¹; Dulce Machado¹; Vera Maia¹; Cláudia Afonso²

¹ Colégio Paulo VI

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

INTRODUÇÃO: O Colégio Paulo VI, instituição de ensino privado de Gondomar, aposta num ensino de qualidade, pautado pelo rigor, excelência e competência,

pelo que inserido nas atividades dinamizadas pelo recente apoio prestado de nutrição em 2017, criou o projeto “Porque eu quero ser um Super Herói”.

OBJETIVOS: Promover hábitos alimentares saudáveis nas crianças do 1.º ciclo.

METODOLOGIA: Realizado entre outubro de 2017 e fevereiro de 2018, abrangeu 256 crianças. Aplicou-se um questionário de forma a identificar as principais necessidades de intervenção em alimentação potenciando boas práticas. Dinamizou-se 4 sessões (3 para crianças e 1 aos encarregados de educação). Cada turma criou o seu Super Herói (SH), conforme as necessidades identificadas e cada um dos SH tinha associado 10 poderes a práticas alimentares saudáveis: “água”, “fruta”, “leite”, “pescado”, “hortícolas”, “leguminosas”, “pão”, “lanche saudável”, “sem açúcar” e “prato saudável”. No final foi entregue um diploma de “Super Herói da Alimentação” e construída uma Roda dos Alimentos pelos alunos e encarregados de educação. O projeto foi avaliado formalmente através de questionário realizado no início e no fim das atividades, bem como pela contagem das marcações de senhas da cantina (carne/pescado).

RESULTADOS: Através da análise do questionário verificou-se um aumento de 11% das crianças que comiam sopa ao jantar, um aumento de 15% das crianças que comiam sopa “com pedaços”, um aumento de 18% das crianças que colocavam hortícolas no prato, um aumento de 33% das crianças que traziam fruta para o lanche, um aumento de 17% de lanches da manhã saudáveis e um aumento de 30% da preferência da água ao invés do sumo ao almoço na cantina. Verificou-se um aumento de 17% de consumo de pescado em média por mês.

CONCLUSÕES: Podemos concluir que este projeto permitiu, na prática, uma melhoria considerável nas práticas alimentares dos alunos.

PO40. AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA E DOS HÁBITOS ALIMENTARES NUM ESTABELECIMENTO DE ENSINO PRÉ-ESCOLAR

Sónia Carvalho¹; Nelson Tavares¹

¹ Escola de Ciências e Tecnologias da Saúde da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

INTRODUÇÃO: Conhecer o estado nutricional e os hábitos alimentares de uma comunidade é essencial.

OBJETIVOS: Avaliar antropometricamente e os hábitos alimentares das crianças de um estabelecimento de ensino pré-escolar.

METODOLOGIA: A amostra foi constituída por 43 crianças do ensino pré-escolar com idades entre os 3 e os 6 anos. Foi aplicado um questionário aos pais sobre hábitos alimentares das crianças, e realizada a avaliação antropométrica das crianças cujos pais tinham respondido ao questionário. Para a avaliação de hábitos alimentares foi aplicado um questionário *online* aos pais das crianças, constituído por 26 perguntas de escolha múltipla. Para a avaliação antropométrica foram avaliados o peso e a estatura, e calculado o Índice de Massa Corporal (IMC). O estado nutricional foi categorizado pelo IMC, utilizando a classificação da Organização Mundial da Saúde.

RESULTADOS: Do total da amostra ($n=43$), 25 crianças eram do sexo feminino (58,1%). Verificou-se que as refeições principais eram tomadas pelas crianças diariamente, e os grupos da Roda dos Alimentos também eram consumidos com frequência diária. Relativamente a alimentos com altos teores de açúcar ou sal ou gorduras: 4,7% da amostra consome 3-6 vezes por semana refrigerantes e bebidas açucaradas, 58,1% consome doces fora das refeições 1-2 vezes por semana, 46,5% come sobremesas doces 1-2 vezes por semana e 41,9% come *fast-food* 1-2 vezes por semana. Quanto ao estado nutricional, 20,9% apresentam baixo peso, 69,8% peso adequado, 9,3% pré-obesidade e não foram encontrados casos de obesidade.

CONCLUSÕES: Nesta amostra, parecem estar presentes com alguma frequência alimentos saudáveis nos hábitos alimentares, mas também foi possível verificar que o consumo de alimentos com excesso de açúcares, sal e gorduras é frequente nestas crianças. A prevalência da pré-obesidade não era elevada,

e não foram encontrados casos de obesidade, mas é importante a contínua prevenção e educação alimentar.

PO41. AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS CAPITAÇÕES EM ESCOLAS DO 1.º CICLO DE UM MUNICÍPIO PORTUGUÊS

Patrícia Marques¹; Margarida Liz Martins^{2,3}

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

² Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa

³ LAQV/REQUIMTE da Universidade do Porto

INTRODUÇÃO: As cantinas escolares assumem um papel relevante na satisfação das necessidades nutricionais das crianças. O planeamento de ementas e a definição de capitações são processos cruciais para que o equilíbrio nutricional seja atingido, devendo ser posteriormente assegurada a sua monitorização.

OBJETIVOS: Avaliar o cumprimento das capitações no almoço fornecido a alunos do 1.º ciclo de ensino básico de escolas da rede pública de um Município do norte de Portugal.

METODOLOGIA: A amostra incluiu todas as preparações relativas ao prato principal fornecidas nos 41 dias de recolha de dados. Foram avaliadas 41 preparações, através da pesagem de 3 pratos selecionados aleatoriamente em momentos distintos do empratamento (início, meio e fim). Foram avaliadas separadamente as capitações para a componente proteica, acompanhamento fornecedor de hidratos de carbono e acompanhamento de produtos hortícolas. As capitações avaliadas foram comparadas com as capitações estabelecidas em Caderno de Encargos e no manual "Capitações de géneros alimentícios para refeições em meio escolar: fundamentos, consensos e reflexões" da Associação Portuguesa dos Nutricionistas (APN) ajustadas à parte edível e ao rendimento.

RESULTADOS: Foram avaliadas um total de 121 refeições. Não se observaram diferenças significativas para o cumprimento das capitações entre unidades de distribuição e confeção quer tendo o caderno de encargos como referência ($p = 0,620$) quer o Manual da APN ($p = 0,670$) mas verificou-se uma taxa de cumprimento significativamente superior para os pratos não compostos comparativamente aos compostos ($p < 0,001$; $p < 0,001$). Dos 3 componentes do prato avaliados, as capitações servidas relativas ao acompanhamento de produtos hortícolas foram as que mais se afastaram dos valores de referência ($p < 0,001$; $p < 0,001$). Verificou-se que o cumprimento das capitações para o pescado ($p < 0,001$; $p = 0,003$) e para os hortícolas confeccionados ($p < 0,001$; $p < 0,001$) foi significativamente inferior aos valores apresentados nos dois referenciais.

CONCLUSÕES: As capitações médias servidas nas cantinas avaliadas, em geral, não cumprem as capitações estabelecidas nos dois referenciais utilizados para comparação, encontrando-se maioritariamente abaixo, nomeadamente para o pescado e o acompanhamento de produtos hortícolas.

PO42. AVALIAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO OFERECIDA AOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO E TÉCNICO DE UMA ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, SP

Ingrid Rezende França¹; Juliana Masami Morimoto¹; Renata Furlan Viebig¹

¹ Universidade Presbiteriana Mackenzie

INTRODUÇÃO: Nas últimas décadas, a fome e a desnutrição deram lugar a obesidade e outras doenças crônicas. Nesse contexto, a escola é fundamental, pois contribui para a formação dos hábitos dos estudantes. O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) tem como objetivo suprir parte das necessidades nutricionais de alunos brasileiros e contribuir para o desempenho e formação de bons hábitos alimentares.

OBJETIVOS: O estudo objetivou avaliar a alimentação oferecida aos alunos de uma Escola de São Paulo, por meio da análise do valor nutricional da refeição em relação às recomendações nutricionais definidas pelo PNAE, além de investigar a aceitabilidade e contribuição para a saciedade e rendimento.

METODOLOGIA: A coleta de dados foi realizada durante três dias alternados para a obtenção do cardápio, dados de consumo e aceitabilidade. As variáveis foram analisadas por meio do cálculo da média e do desvio padrão. Os percentuais de aceitabilidade dos alimentos foram comparados de acordo com o sexo e série por meio do teste do qui-quadrado, com nível de significância de 5%.

RESULTADOS: O cardápio avaliado não atingiu as recomendações nutricionais previstas na legislação.

TABELA 1

Estadística descritiva da composição em energia e nutrientes da merenda oferecida pela escola. São Paulo, 2016

ENERGIA E NUTRIENTE	MÉDIA	DESVIO-PADRÃO	RECOMENDAÇÃO (20% DAS NECESSIDADES NUTRICIONAIS)	CONFORMIDADE COM A LEGISLAÇÃO
Energia (kCal)	376,3	17,9	500 kcal ^{a/} 450 kcal ^b	Não
Carboidrato (g)	61,0	0,6	81,3 g ^{a/} 73,1 g ^b	Não
Proteína (g)	7,0	0,2	15,6 g ^{a/} 14,0 g ^b	Não
Gordura total (g)	10	0,4	12,5 g ^{a/} 11,3 g ^b	Não
Fibra alimentar (g)	4	0,4	6,4 g ^{a/} 6,3 g ^b	Não
Cálcio (mg)	172,0	0,0	260 mg ^{a/} 200 mg ^b	Não

^a Recomendação para o Ensino Médio

^b Recomendação para Educação de Jovens e Adultos de 19 a 30 anos

De 90 alunos, 48,9% afirmaram que ficam satisfeitos e 50% insatisfeitos com a refeição. A maioria (65,6%) referiu que o lanche não contribui para o rendimento escolar. Boa parte dos alunos consumiu achocolatado (67,8%) que obteve 60,3% de boa aceitabilidade. Quanto ao consumo de barra de cereais 44,4% dos alunos consumiu e 42,2% consumiram bolo industrializado, com diferença estatisticamente significativa na aceitabilidade do bolo segundo sexo ($p = 0,008$), com maior percentual de aceitação entre as meninas (82,4%).

CONCLUSÕES: Sugere-se uma maior variação do cardápio e melhora da qualidade nutricional da refeição para garantir um adequado desenvolvimento e desempenho dos escolares.

PO43. ANTHROPOMETRIC AND NUTRITIONAL STATUS EVALUATION OF CHILDREN FROM THE 3RD GRADE OF PRIMARY SCHOOLS OF SINTRA

Rita Faria¹; Bruno Sousa²

¹ Agrupamento de Escolas do Município de Sintra

² Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

INTRODUCTION: Even though, in the last years, we have been observing a positive evolution in terms of overweight and obesity, Portugal continues to be one of the European countries with the highest prevalence's.

OBJECTIVES: To evaluate anthropometrically and the nutritional status of a sample of children from the 3rd grade of primary schools of Sintra.

METHODOLOGY: This sample was composed by 3rd grade students from some schools of Sintra ($n = 170$). The anthropometrical evaluation was based on the collection of height, weight and waist circumference (WC) and on the calculation of body mass index (BMI). To classify nutritional status, through BMI, references from the World Health Organization were used and to categorize WC, British references were applied.

RESULTS: This sample was composed by children between seven and eleven years old, being the mean age 8.15 (± 0.60) years and 50% of the total ($n = 85$) boys. About nutritional status, 0.6% ($n = 1$) presented severe thinness, 8.2% ($n = 14$)

thinness, 21.2% (n=36) overweight and 23.5% (n=40) obesity. The prevalence of thinness was higher in boys, 71.4% (n=10), and the prevalence of obesity higher in girls, 52.5% (n=21). We have also observed that 47.1% (n=80) of children presented a WC percentile greater than or equal to 90.

CONCLUSIONS: The current presence of overweight and obesity in this children's sample from Sintra was high, higher than the national mean, which demonstrates the need of a better intervention at food education level and for promotion of healthy lifestyles at these young ages.

PO44. FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO DAS NECESSIDADES DE DOENTES DEPENDENTES NO AUTOCUIDADO: UMA REVISÃO ALARGADA

Inês P Martins¹; Marta MS Pereira¹; Rita Sousa¹; Tatiana R Costa¹; Ana Sousa¹; Cidália Pereira¹; Maria Dixe¹

¹ Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria

INTRODUÇÃO: As elevadas taxas de readmissão hospitalar têm sido associadas à preparação inadequada para o autocuidado do doente crónico e do cuidador informal e à inadequada monitorização e apoio ao doente após a alta. É essencial identificar as situações que necessitam de acompanhamento pós-alta hospitalar e capacitar o doente/cuidador para uma correta gestão da doença e dos sintomas.

OBJETIVOS: compreender a adequação de diferentes ferramentas (de aplicação no momento que antecede a alta hospitalar) para avaliar as necessidades de doentes dependentes no autocuidado, particularmente no que concerne a alimentação/nutrição e hidratação saudáveis e todos os processos inerentes.

METODOLOGIA: Revisão alargada da literatura, no sentido de identificar, caracterizar e analisar criticamente as ferramentas disponíveis para avaliar as necessidades de doentes (doentes crónicos) dependentes no autocuidado, cuja utilização seja adequada no momento que antecede a alta hospitalar.

RESULTADOS: A Escala de Katz, o Índice de Barthel, a Tabela Nacional de Funcionalidade (TNF), a Medida de Independência Funcional (MIF), a Escala Lawton-Brody, a Escala Pfeffer e a Escala EK são habitualmente utilizadas no momento da alta para avaliar a dependência do doente no autocuidado. São ferramentas que avaliam atividades de vida diária, incluindo aquelas relacionadas com a alimentação.

CONCLUSÕES: A análise das ferramentas de avaliação do autocuidado permitiu averiguar que há aspetos importantes relacionados com a alimentação que não são abordados como os processos fisiológicos e de suporte nutricional. Por isso, consideramos que se encontram incompletas. Sendo que a TNF é a ferramenta mais completa, no entanto não aborda aspetos como a capacidade de mastigação, deglutição, a nutrição entérica, nem parentérica. A elaboração de uma ferramenta que incluisse estes parâmetros seria benéfica, uma vez que poderia contribuir para reduzir o número de reinternamentos.

PO45. PRATOS INTACTOS EM AMBIENTE HOSPITALAR: QUE MOTIVOS?

Sara Santos¹; Marta Pinto²; Carla Guerra¹; Fátima Viana¹; Isabel Dias¹

¹ Serviço de Nutrição e Dietética do Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho

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

INTRODUÇÃO: A desnutrição é uma problemática nos doentes institucionalizados. A baixa ingestão alimentar agrava esta situação, pelo que, a sua posterior monitorização deve ser considerada estratégia para inverter o défice de aporte energético/proteico.

OBJETIVOS: Contabilizar o número e identificar as causas dos pratos intactos (PIs), pela observação direta dos almoços servidos em dez dias, a doentes

internados em Medicina 3 (M3), Cirurgia Homens, Cirurgia Mulheres, Cirurgia Plástica Reconstrutiva e Maxilofacial, Neurocirurgia, Cirurgia Cardiotorácica e Unidade de Cuidados Intermédios Cardiotorácica da Unidade I do Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho.

METODOLOGIA: Contabilização, no momento da recolha dos tabuleiros, do número de PIs de cada serviço avaliado, com registo do motivo relatado pelo doente. A recolha de dados foi efetuada através do *software* SClínico® e a análise estatística com a ferramenta SPSS (versão 25).

RESULTADOS: Avaliaram-se 235 doentes com idade média de 68,3±14,26 anos (27-97 anos), sendo 56,6% homens. Dos doentes avaliados, observou-se que 31 (13,2%) recusaram o prato. Destes, 54,8% eram mulheres e a faixa etária mais prevalente a dos 80-89 anos (35,5%). O serviço com maior retorno de PIs foi a M3 com 29,0% (n=9). Esta situação era agravada quando o tempo de internamento era de 10-19 dias (32,3%). Relativamente à consistência das dietas, a sólida representou 45,2% da recusa e das dietas de consistência modificada, a mole apresentou maior rejeição (64,7%). A falta de apetite foi o motivo apresentado por 80,6% dos doentes (n=25). Quanto aos diagnósticos, as doenças do aparelho circulatório (29,0%) eram as mais relevantes.

CONCLUSÕES: A percentagem de doentes com recusa alimentar é considerável. Os doentes na faixa etária 80-89 anos e internados entre 10-19 dias evidenciaram uma maior recusa. Atendendo aos resultados encontrados, relativamente à falta de apetite, conclui-se que a avaliação da ingestão alimentar deveria ser acautelada pela equipa de Nutrição, de modo a potenciar uma intervenção precoce.

PO46. MILK: A SOURCE OF IODINE TO BE CONSIDER IN PORTUGUESE FOOD INTAKE

Tânia Lopes¹; Catarina Maurício¹; Marlene Fernandes¹; Raquel Luís¹; João Lima¹

¹ Escola Superior das Tecnologias da Saúde de Coimbra

INTRODUCTION: Iodine is an essential trace element not synthesized by the body and should be obtained from the diet. In Portugal, in 2012 the mean value of iodine in school-age children is 106 µg / L. The deficiency is more pronounced in pregnant women and children, especially in the region of the Azores. Since 92% of the Portuguese consume 177 g / day of milk (higher values in children - 226 g and adolescents - 220 g), dairy products assume an important source of iodine, followed by the fish group.

OBJECTIVES: This study aims identify the possible contribution of milk to satisfy iodine nutritional needs in Portuguese Population.

METHODOLOGY: A review study was conducted through Pubmed, Scielo and Scencedirect, looking for available evidence on iodine and its relation with milk, prioritizing the most recent articles.

RESULTS: The mean iodine content in milk is 16±1 µg / 100 g, however, it is possible to observe appreciable differences in the iodine content between several milk brands. Additional, it was found that infant or enriched milk does not contain more iodine than the others, and that in Portugal, the milk had a higher iodine content in Continental Portugal than in the Azores. However, the iodine content of cow's milk is determined by the iodides available in the animal's diet (grazing or feed) and by the disinfectants used in dairy processing.

Nutritional Food and Nutritional Standards recommend 2-3 portions a day, and three servings of dairy products can suppress up to 48% of iodine DDR.

CONCLUSIONS: So, in spite of new studies are needed, milk seems to be a source of iodine to consider, especially if soils are modeled with a view to enriching milk with this mineral.

PO47. ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL VERSUS IMC DE ALUNOS DO 1.º ANO DO 1.º CEB

Nicole Marques¹; Bárbara Cerejeira¹; Rita Ferreira¹; Sara Dias¹; Ana

Carolina Victorino¹; Elisabete Linhares^{1,2}

¹ Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Santarém

² UIDEF, Instituto de Educação da Universidade de Lisboa

INTRODUÇÃO: Os nutrientes como as proteínas, os lípidos, os hidratos de carbono, as fibras, as vitaminas, os minerais e a água são fundamentais para o bom funcionamento do nosso organismo. Cada nutriente tem as suas próprias funções e, por isso, a maior parte deles é insubstituível. Para ter uma alimentação completa, equilibrada e variada é necessário consumir alimentos variados e nas quantidades aconselhadas. Uma alimentação com estas características proporciona a energia necessária às diversas atividades do nosso quotidiano, fundamental ao nosso bem-estar físico, mental e social.

OBJETIVOS: O presente estudo de casos múltiplos tem como objetivo geral avaliar o Índice de Massa Corporal (IMC) das crianças e perceber se existe relação com a sua alimentação, em três turmas do 1.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico de escolas de diferentes concelhos de Portugal continental.

METODOLOGIA: A recolha de dados foi efetuada através de dois inquéritos por questionário aos dois grupos de participantes: alunos e respetivos encarregados de educação.

RESULTADOS: Verifica-se a prevalência de meninas em situação de sobrepeso e em obesidade comparativamente com os alunos do sexo masculino participantes no estudo. Uma percentagem elevada de crianças ingere doces no mínimo uma vez por semana. No geral, as crianças relacionaram o conceito de alimentação saudável com os grupos da Roda dos Alimentos, evidenciando ter alguns conhecimentos. Contudo, a maioria não conhecia o significado de obesidade.

CONCLUSÕES: A escola tem um papel fundamental na mudança de padrões alimentares atuais com a abordagem destas temáticas em contexto escolar. Uma sensibilização sustentada ao longo do tempo fornece as bases necessárias para a adoção de uma alimentação saudável dos alunos, podendo, nomeadamente, alcançar o agregado familiar.

PO48. PREVALÊNCIA DO ESTADO NUTRICIONAL EM CRIANÇAS DE 2 A 12 ANOS, DE UMA ESCOLA DO MUNICÍPIO DE PALHOÇA, SC

Mayara Porto¹; Caroline Bandeira^{1,2}; Patrícia Acioly¹

¹ Centro Universitário Estácio de Sá

² Instituto de Ensino Superior da Grande Florianópolis

³ Departamento do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Santa Catarina

INTRODUÇÃO: A obesidade infantil é um importante problema de saúde pública em todo o mundo e vem aumentando de forma relevante, e sua instalação determina várias complicações na infância e na fase adulta.

OBJETIVOS: Estimar a prevalência do estado nutricional em crianças de 2 a 12 anos, de ambos os sexos, em uma escola do município de Palhoça, SC.

METODOLOGIA: Foi realizado um estudo transversal, envolvendo 175 crianças matriculadas no ano de 2016. As variáveis peso e estatura foram obtidas de um banco de dados da instituição e organizadas de acordo com as recomendações do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN).

RESULTADOS: As prevalências de sobrepeso e obesidade foram de 25,2% e 11,7%, respetivamente. Entre as crianças do sexo feminino, a prevalência de sobrepeso foi de 13,6% e a de obesidade foi de 5,4%. No sexo masculino, a prevalência de sobrepeso foi de 11,5% e a de obesidade foi de 6,1%. Ambas se mostraram elevadas em sua maioria de famílias de classe econômica alta.

CONCLUSÕES: As altas prevalências encontradas devem ser consideradas preocupantes e apontam para a necessidade urgente de políticas públicas em nível local mais adequadas para o enfrentamento do sobrepeso e da obesidade infantil. Os pais devem estar atentos para o acometimento das mesmas, a fim de ajudar na prevenção e contribuir para o tratamento dessa condição.

PO49. A INFLUÊNCIA DA DIETA NO TRATAMENTO E PREVENÇÃO DA ESCLEROSE MÚLTIPLA

Ana Carolina Freitas¹; Susana Liquito Quintas¹; Graça Ferro¹

¹ Unidade Local de Saúde do Alto Minho

INTRODUÇÃO: A Esclerose Múltipla (EM) é uma doença crónica, inflamatória e neurodegenerativa do Sistema Nervoso Central. É uma doença multifatorial e idiopática, surge frequentemente entre os 20 e os 40 anos de idade, tendo maior incidência nas mulheres.

OBJETIVOS: Verificar se existe associação entre a dieta e a ingestão de nutrientes específicos na evolução da EM e dos sintomas associados.

METODOLOGIA: Revisão bibliográfica.

RESULTADOS: Apesar do papel da nutrição na EM ainda não estar totalmente esclarecido e nenhuma dieta específica estar associada ao seu tratamento, estudos recentes sugerem que a nutrição é um importante e seguro candidato a considerar como tratamento complementar. Uma dieta rica em gordura animal, gordura do leite de vaca, carne vermelha, ácidos gordos *trans*, bebidas açucaradas e açúcares refinados parece estar associada a um aumento do risco de EM, favorecendo o estado anabólico e levando a uma disbiose intestinal. A disbiose intestinal provocada por este tipo de dietas leva a um aumento da inflamação basal típica das doenças crónicas inflamatórias, agravando assim os sintomas associados à doença.

Uma alimentação rica em polifenóis e carotenóides (pelo seu efeito antioxidante), ácidos gordos n-3 PUFA (efeito antiinflamatório e imunomodulador), vitamina D (parece estar associada a menor risco de desenvolver a doença e de lesão e à melhoria dos sintomas), vitamina B2 (pelo papel importante na formação da mielina, e porque a sua deficiência parece estar implicada no aumento do risco de EM), ácido lipóico (efeito antioxidante, antiinflamatório e imunomodulador), selénio, magnésio e zinco parece estar associada à prevenção da ocorrência da doença e à melhoria dos sintomas.

CONCLUSÕES: Apesar da informação existente ainda não ser suficiente para retirar conclusões absolutas, a nutrição parece ser um promissor fator a incluir no tratamento da EM, melhorando a qualidade de vida dos doentes.

PO50. NUTRITIONAL RISK AND COGNITIVE DECLINE IN INSTITUTIONALIZED ELDERLY

Diana Filipe¹; Pedro Mendes¹; Bernardino Silva²; Maria Armada Marques^{2,3}

¹ Coimbra Health School, Instituto Politécnico de Coimbra

² Santa Casa da Misericórdia de Alvaiázere

³ Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

INTRODUCTION: The ageing process has several factors that can influence nutritional status, namely cognitive decline, decreased mobility, swallowing difficulties, poor oral health, decreased palatability, among others. Approximately 20% of nursing homes residents have some form of malnutrition. The deterioration of nutritional status is associated with increased morbidity, lower quality of life and higher mortality rates. The identification of nutritional risk and malnutrition is crucial for the prevention of these events.

OBJECTIVES: The aim of this study was to characterize the elderly population institutionalized at Santa Casa da Misericórdia de Alvaiázere, in age, sex, health status, cognitive status and nutritional risk.

METHODOLOGY: In the context of the Nutrition Day 2017, demographic, anthropometric and medical data were collected.

RESULTS: Forty-one individuals were evaluated (58.5% female), with a mean age of 83 ± 11 years. A high level of dependency was found in this sample, with 34.1% of the elderly being bed or chair bound. The majority of the individuals had diagnosed diseases related to the nervous central system (73.2%) and cardiovascular diseases (67.5%).

A significant percentage of the elderly were at risk of malnutrition (36.6%) and

17.1% were malnourished. Nutritional risk and malnutrition was found to be higher in women (45.8% and 25.0%, respectively).

Body Mass Index was calculated for those who were able to stand on the scale (n=26), for which a mean value of 23.98 ± 3.28 kg/m² was obtained (min 16.85; max 31.64).

Concerning cognitive status, the majority (85.4%) had mild or severe dementia, of which most (51.2%) were females.

CONCLUSIONS: Women have a higher prevalence of malnutrition and there seems to be an association between nutritional status and cognitive impairment, so that, particularly in elderly people diagnosed with dementia, it's mandatory to identify nutritional risk, in order to provide a timely a intervention.

PO51. PHYSICAL-CHEMICAL CHARACTERIZATION OF KIWI HAYWARD VARIETY

Denise Josino Soares¹; Zanelli Russeley Tenório Costa²; Agdylannah Felix Vieira²; Vanessa Ramos Alves¹; Alexandre José de Melo Queiroz²; Rossana Maria Feitosa de Figueirêdo²

¹Instituto Federal de Pernambuco

²Universidade Federal de Campina Grande

INTRODUCTION: The kiwi fruit arouses great interest in the human diet because it is rich in several nutrients such as minerals, fibers, vitamins, especially vitamin C. It is considered a citrus fruit and contains antioxidants which are important in reducing the incidence of degenerative, cardiovascular and inflammation diseases.

OBJECTIVES: Given the above, the present work aimed to evaluate the physical-chemical characteristics of in natura kiwi from the Hayward variety.

METHODOLOGY: The fruits were analyzed in their mature state. The peel was removed and their pulp was processed in a household blender. The following physicochemical parameters were performed in the pulp: pH, soluble solids (SS), titratable acidity (TA), SS/TA, moisture, ash, vitamin C and color (L*, a* and b*). The results were expressed as average \pm standard deviation.

RESULTS: Kiwi pulp had a pH value that characterizes it as an acid fruit (Table 1). Its high content of soluble solids and low titratable acidity make the value of SS/TA high, however, meaning that it is sweeter than most acidic fruits.

TABLE 1

Results of physicochemical analysis of kiwi Hayward variety

ANALYZED PARAMETER	IN NATURA KIWI
pH	3.57 \pm 0.01
Soluble solids (°Brix)	13.00 \pm 0.00
Titratable acidity (% citric acid)	1.13 \pm 0.01
SS/TA	11.53 \pm 0.11
Moisture (%)	85.89 \pm 0.10
Ash (%)	0.71 \pm 0.03
Vitamin C (mg/100 g)	63.99 \pm 11.81
Luminosity (L*)	43.11 \pm 0.29
Green Intensity (-a*)	2.41 \pm 0.08
Yellow Intensity (+b*)	41.94 \pm 0.03

SS: Soluble Solids

TA: Titratable Acidity

The high content of vitamin C of this pulp is similar to that observed in orange fruit which is already known as a good source of this vitamin. The positive value for green intensity indicates the presence of green components in the kiwi pulp.

CONCLUSIONS: From the physical-chemical parameters evaluated, the kiwi stood out in terms of its soluble solids, moisture and vitamin C content.

PO52. ENTREVISTA MOTIVACIONAL NO ACONSELHAMENTO EM NUTRIÇÃO MOTIVACIONAL INTERVIEWING AS A NUTRITIONAL COUNSELING

Adriana Botelho¹; Ana Helena Pinto¹; Carla Campos Correia¹; Jéssica Pinheiro¹; Vítor Viana^{1,2}

¹Grupo de Estudos de Psicologia e Nutrição

²Faculdade de Ciências da Nutrição da Universidade do Porto

INTRODUÇÃO: A abordagem clínica da nutrição centra-se no aconselhamento para a mudança de hábitos e de estilo de vida. O sucesso deste aconselhamento depende da motivação do paciente. O presente trabalho surge como uma resposta à lacuna de reflexão, formação e material para uma abordagem clínica motivacional em contexto de consulta de nutrição.

OBJETIVOS: Apresentar a Entrevista Motivacional como ferramenta metodológica de aconselhamento e adaptar as suas orientações ao contexto específico da consulta de nutrição.

METODOLOGIA: Revisão bibliográfica, realizada entre 2017 e 2018, da literatura publicada referente à Entrevista Motivacional. Seguiu-se uma reflexão crítica que resultou na identificação de ferramentas metodológicas a utilizar no âmbito da consulta de nutrição.

RESULTADOS: As atitudes comunicativas constroem a relação terapêutica de confiança, essencial à motivação para a mudança. Estas atitudes manifestam-se numa linguagem própria que envolve o paciente na descoberta da sua motivação intrínseca. A colocação de questões abertas, a escuta ativa, a utilização de afirmações de reforço e a sumarização são as principais atitudes comunicativas a adotar para obter sucesso na mudança comportamental. Uma postura do profissional que contribua para a resolução da ambivalência natural entre o querer e o não querer mudar, assim como para a capacidade de prontidão para a mudança, são competências que os autores exploram de modo concreto e adaptado ao contexto da consulta de nutrição. As abordagens multidisciplinares centradas na entrevista motivacional têm sido descritas como sendo de sucesso na gestão da doença crónica, nomeadamente na obesidade e diabetes.

CONCLUSÕES: Os autores propõem, através de um guia orientador de consulta, uma abordagem clínica diferenciada, personalizada e motivacional, que se traduz em atitudes comunicativas e estratégias específicas, essenciais para a construção de uma relação terapêutica baseada na confiança, na qual o paciente representa o centro da autonomia e responsabilidade no processo de mudança.

PO53. HÁBITOS DE CONSUMO DE REFEIÇÕES INTERMÉDIAS EM COLABORADORES DE UMA UNIVERSIDADE

João Lima^{1,4}; Ada Rocha^{4,5}

¹Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra

²Escola de Hotelaria e Turismo de Coimbra

³Escola Superior de Saúde de Leiria

⁴GreenUP

⁵Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

INTRODUÇÃO: A realização de refeições intermédias é importante para uma correta distribuição da ingestão calórica e nutricional ao longo do dia, sendo um dos indicadores da prática de uma alimentação saudável, com importantes benefícios ao nível da produtividade do trabalhador.

OBJETIVOS: Caracterizar os hábitos de consumo de refeições intermédias em colaboradores universitários.

METODOLOGIA: Foi aplicado um questionário de resposta direta, sendo questionada a frequência e local de realização das refeições intermédias, bem como questões sociodemográficas. Foram inquiridos colaboradores de todas as unidades orgânicas de uma universidade, sendo a amostragem aleatória simples, estratificada por unidades orgânicas. O questionário obteve parecer

positivo de uma comissão de ética (CEFADE 25.2014), e todos os inquiridos consentiram participar no estudo.

RESULTADOS: Foram obtidos 511 questionários válidos, sendo que apenas 49,5% e 58,0% dos colaboradores lancham a meio-da-manhã e a meio-da-tarde, respetivamente. Observam-se diferenças entre géneros e a função desempenhada no consumo de ambas as refeições, sendo que as colaboradoras e o pessoal não-docente ingerem estas refeições mais frequentemente ($p < 0,001$). Mais de 90% dos colaboradores realizam estas refeições no local de trabalho, e mais de 65% dos mesmos trazem de casa os alimentos que consomem nas mesmas. A opção por trazer alimentos de casa em ambas as refeições é mais frequente nas mulheres ($p < 0,001$). Apenas nas Faculdades de Direito e Arquitetura, a maior parte dos colaboradores não trazem alimentos de casa, pelo menos para uma das refeições intermédias ($p < 0,001$).

CONCLUSÕES: O consumo de refeições intermédias é inferior ao desejável evidenciando a necessidade da sua promoção. Atendendo a que é no local de trabalho que a maioria dos colaboradores realizam estas refeições, ações de promoção da alimentação saudável deverão ser realizadas neste contexto.

PO54. THE IMPORTANCE OF NUTRITIONAL STATUS ASSESSMENT OF ELDERLY IN LONG-TERM CARE

Sara Miranda¹; Inês Duque²; Vítor Costa²; Maria Armanda Marques^{2,3}

¹ Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra do Instituto Politécnico de Coimbra

² Unidade de Cuidados Continuados Integrados da Santa Casa da Misericórdia de Alvaiázere

³ Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

INTRODUCTION: Malnutrition in institutionalized elderly has a significant prevalence, and is associated with cognitive decline, higher morbidity and mortality rates.

OBJECTIVES: The aim of this study was to characterize the population in a long-term care unit, considering some parameters that can influence nutritional status.

METHODOLOGY: In the context of Nutrition Day 2017, demographic, medical and anthropometric data was collected.

RESULTS: In this study, 21 patients were included, of which 11 were male (52.4%), with a mean age of 73 ± 12 years. Nutritional risk was identified in 47.6% and malnutrition in 23.8% of the patients. The mean value of Body Mass Index (BMI) was 19.76 kg/m^2 (min 16.10; max 29.87).

Regarding patient mobility, most of the individuals (52.4%) were bed or chair bound. Considering the diagnosis for which patients were institutionalized, brain pathologies were the most prevalent (71.4%), followed by cardiovascular diseases, in 61.9% of the patients. The prevalence of dementia (47.6%) and depression (42.9%) were very high.

The majority of the patients (81.0%) were under polymedication, with antipsychotic and/or neuroleptics (66.7%), sedatives (38.1%) and antidepressants (33.3%) being the most frequently used.

Regarding food intake, 71.4% of elderly needed assistance to eat and 33.3% presented chewing difficulties.

CONCLUSIONS: In this long-term care unit, patients correspond essentially to older adults with a relevant prevalence of malnutrition. The reduced mobility, disturbed cognitive and emotional status and the use of simultaneous drugs associated with impaired appetite are significant risk factors for the development of this condition. The nutritional assessment and intervention in this specific population is essential, aiming to prevent deterioration or improve nutritional status.

PO55. PREVALÊNCIA DO EXCESSO DE PESO NA POPULAÇÃO INFANTIL DE VILA NOVA DE GAIA

Liliana Afonso¹; Cláudia Margarida¹; Bárbara Camarinha¹

¹ Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia

INTRODUÇÃO: A obesidade infantil é um problema em saúde pública cada vez mais preocupante em Portugal, sendo fundamental a implementação de mecanismos de vigilância.

OBJETIVOS: O município de Vila Nova de Gaia (VNG) realiza um processo anual de monitorização do estado nutricional da população infantil (PI) que frequenta os estabelecimentos de ensino da rede pública [Jardins-de-infância (JI) e 1.º Ciclo do Ensino Básico (EB1)], constituindo assim, um suporte de informação para o desenvolvimento de estratégias. Este procedimento teve início em 2008 nos JI, tendo sido alargado para o EB1 a partir do ano letivo 2013/2014, fazendo parte do plano anual de atividades.

METODOLOGIA: A monitorização do estado nutricional é realizada através de uma avaliação antropométrica, que consiste na medição da massa corporal, estatura e perímetro da cintura. Esta atividade é baseada na metodologia preconizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e conta com o apoio de nutricionistas do município de VNG e dos animadores do JI, previamente treinados.

Os dados recolhidos são usados para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), percentil de IMC ajustado à idade e z-score do IMC para a idade, recorrendo às aplicações informáticas Anthro e AnthroPlus, da OMS.

RESULTADOS: Este modelo permite recolher informação da prevalência de pré-obesidade e obesidade na PI do município e a sua distribuição pelo espaço geográfico do concelho. No ano letivo 2016/2017, as prevalências encontradas foram de 38,97% para o excesso de peso, 24,35% para a pré-obesidade e 14,62% para a obesidade, verificando-se um decréscimo relativamente ao ano letivo anterior. Estes valores poderão refletir o resultado das estratégias que tem vindo a ser implementadas, nomeadamente, no fornecimento de lanches de manhã e à tarde e na monitorização das refeições escolares.

CONCLUSÕES: Este modelo de monitorização, de fácil aplicação e baixo custo constitui uma medida importante para caracterizar o estado nutricional da PI, permitindo a implementação de estratégias municipais e intervenções na área da educação tendo em vista a melhoria do ambiente alimentar das crianças e consequentemente o seu estado nutricional.

PO56. HÁBITO DE LEITURA DE RÓTULOS DE ALIMENTOS POR ADOLESCENTES DE ZONA RURAL DO SUL DO BRASIL

Chirle de Oliveira Raphaelli¹; Sônia Teresinha De Negri¹; Pedro Curi Hallal¹

¹ Federal University of Pelotas

INTRODUÇÃO: As embalagens de alimentos são importantes ferramentas de marketing usadas pelas indústrias de alimentos em comunicar os atributos de produtos alimentícios a potenciais consumidores. O hábito de leitura de informação em rótulos pode ser uma função educativa e também, ser facilitador à prática de alimentação saudável.

OBJETIVOS: Avaliar o hábito de leitura de rótulos de alimentos por adolescentes.

METODOLOGIA: Pesquisa transversal realizada em 2010, com escolares de sextos a nonos anos do ensino fundamental, entre 10 a 18 anos, matriculados em escolas da rede municipal da zona rural de Barão do Triunfo/RS/Brasil. Segundo o Censo Escolar havia 390 escolares matriculados nas turmas elencadas para a pesquisa. O desfecho investigado, a partir de um questionário autoaplicado, foi o hábito de leitura de rótulos de alimentos aferido através da questão: "Você costuma ler o rótulo dos alimentos antes de comprá-los?". As opções de resposta eram: sempre, às vezes, nunca e foram agrupadas em "sim e não" para análises. As variáveis independentes foram sexo (masculino/feminino), idade ($\leq 14 / > 15$ anos), cor da pele autodeclarada (branca/não branca) e excesso de peso (sim/não), aferido pelo Índice de Massa Corporal conforme a idade e o sexo do adolescente com ponto de corte no percentil 85. O estudo foi aprovado no Comitê de Ética/ESEF/UFPel/Brasil, sob num.068/2009. Os dados foram digitados no Epi-Info 6.04 e analisados no STATA 13.0.

RESULTADOS: 377 adolescentes participantes, sendo 53% masculinos, 55,5%

autodeclarados brancos, 80% com idades entre 10 a 14 anos, 25% com excesso de peso e 62% afirmaram ler os rótulos dos alimentos. Dentre os que afirmaram ter hábito de leitura de rótulos, 23% tinham sobrepeso ($p=0,24$).

CONCLUSÕES: Alta prevalência em hábito de leitura de rótulos de alimentos por adolescentes, estudantes da zona rural, porém, sem associação com o excesso de peso corporal.

PO57. COMPARAÇÃO DA OFERTA ALIMENTAR DE PROGRAMAS DE DISTRIBUIÇÃO ALIMENTAR DA ZONA CENTRO COM AS RECOMENDAÇÕES PORTUGUESAS

Carla Campos Correia¹; Ana Lúcia Baltazar²; José Camolas¹; Manuel Bicho¹

¹ Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

² Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra

INTRODUÇÃO: A criação e implementação do Fundo de Auxílio Europeu às Pessoas mais Carentes sublevo a necessidade de avaliar e adequar a oferta alimentar dos programas de distribuição alimentar a nível nutricional, contribuindo para assegurar a Segurança Alimentar e Nutricional destes indivíduos e agregados familiares.

OBJETIVOS: Avaliar a adequação nutricional dos cabazes distribuídos por programas de distribuição alimentar da zona Centro durante o ano de 2017 com as recomendações da Roda dos Alimentos (RA) portuguesa e do Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável (PNPAS) da Direção-Geral da Saúde.

METODOLOGIA: Comparação do tipo e quantidade de alimentos distribuídos nos cabazes de uma autarquia e do Banco Alimentar (BA) da zona Centro com as recomendações da RA e do PNPAS.

RESULTADOS: Ambos os cabazes apresentam um excedente na proporção de alimentos distribuídos dos grupos Cereais, Derivados e Tubérculos, Leguminosas e Gorduras e Óleos, e um défice nos grupos Hortícolas e Frutas. Quando avaliada no seu todo, o BA apresenta uma oferta proporcionalmente deficitária nos grupos Hortícolas, Frutas e Carne, Pescado e Ovos, e excessiva no grupo Cereais, Derivados e Tubérculos. Comparando com as recomendações do PNPAS, queijo, cereais de pequeno-almoço não açucarados à base de flocos de milho, frango e pescada congelados, mistura de vegetais para sopa, brócolos e espinafres ultracongelados, creme vegetal e marmelada não fazem parte dos alimentos distribuídos. Alimentos como açúcar, bolachas, cereais açucarados, bolos, salsichas, farinha de trigo e óleo fazem parte de ambos os cabazes, e não estão contemplados nas recomendações.

CONCLUSÕES: As recomendações para os grupos Fruta e Hortícolas não são cumpridas devido às condições de armazenamento e transporte de frescos e congelados. É necessário implementar programas de apoio alimentar que promovam o consumo de hortofrutícolas e ferramentas de monitorização da oferta alimentar, e desenvolver medidas de educação alimentar junto das populações mais vulneráveis.

PO58. AVALIAÇÃO DO DESPERDÍCIO ALIMENTAR E PERCEÇÃO DOS UTENTES FACE AO MESMO EM CANTINA INSTITUCIONAL

Jerusa Machado¹; Ada Rocha^{1,2}; Margarida Liz Martins¹⁻³

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

² LAQV/REQUIMTE da Universidade do Porto

³ Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa

INTRODUÇÃO: A monitorização do desperdício alimentar no setor da alimentação colectiva é essencial dado permitir avaliar quantitativamente as preparações, o empratamento e a aceitação da ementa.

OBJETIVOS: Avaliar o desperdício de acordo com a composição e tamanho do prato

e relacionar o desperdício real com a perceção dos utentes face ao desperdício.

METODOLOGIA: A recolha de dados foi realizada numa cantina institucional, que serve o prato principal em dois tamanhos: normal e mini. A ementa é composta por pratos compostos, nos quais o componente proteico é fracionado e incorporado no componente de hidratos de carbono (HC) e por pratos não compostos, nos quais os diferentes componentes são servidos em separado. Para determinação do índice de restos (IR) efetuou-se a pesagem individual de cada componente no empratamento e dos restos no final da refeição. No final da refeição, os participantes responderam a um questionário avaliando a perceção da existência de desperdício para cada componente.

RESULTADOS: O estudo envolveu 158 utentes da cantina. Nos pratos não compostos, o IR médio foi de 10%, com um IR de 12,5% para o fornecedor proteico, 13,3% para acompanhamento de hidratos de carbono e 5,8% para hortícolas. Os pratos compostos apresentaram um IR médio de 6,1%, com um IR para o fornecedor proteico conjugado com o acompanhamento de HC de 6,0% e de 5,7% para os hortícolas.

O IR médio para o prato mini foi de 9,1%, enquanto no prato de tamanho normal foi de 9,7%.

Os utentes referiram ter deixado em maior quantidade o componente fornecedor de hidratos de carbono.

CONCLUSÕES: Observou-se menor desperdício nos pratos compostos e não houve diferença significativa no IR entre os dois tamanhos de prato. Observou-se uma boa concordância entre o desperdício real e o percebido pelos utentes relativamente ao componente mais desperdiçado, o fornecedor de HC.

PO59. WELCOMING CLIENTS WITH FOOD ALLERGY: WHAT IS THE PREPARATION OF THE RESTAURANTS?

Inês Pádua¹; André Moreira^{2,3}; Pedro Moreira^{1,4}; Renata Barros¹

¹ Faculty of Nutrition and Food Sciences of University of Porto

² Faculty of Medicine of University of Porto

³ Institute of Public Health of University of Porto

⁴ Research Centre in Physical Activity, Health and Leisure of University of Porto

INTRODUCTION: Food allergy is a growing public health concern and an increasing number of allergic reactions begin to occur in restaurants. In literature, it is consensual that there are an alarming discrepancy between staff's knowledge and their comfort level in providing safe meals.

OBJECTIVES: We intend to evaluate the good work practices of the establishments in order to welcome and safely serve clients with food allergy, based on staff's response.

METHODOLOGY: 30 professionals from the catering sector, recruited from the participants of the FAC Program (Food Allergy Community Program), were included in this study. The evaluation tool was developed based on an extensive review of literature, and the establishment's work practices to welcome food-allergic clients were addressed through 20 *yes/no/I don't know* questions. The tool was self-administered and was available online on the FAC program page on the University of Porto e-learning platform. Statistical analysis was performed using SPSS Statistics® 22.0 and included descriptive analyses.

RESULTS: 63.0% of the participants reported that their establishments have allergen information on the menu, 46.8% have physically supported allergen information and 70.0% have instructions on cross-contact prevention and technical files for all recipes. Concerning food allergy procedures, 60% of the participants reported that restaurant has a plan to serve meals for food-allergic consumers, but 73.3% does not have equipment and utensils specially reserved to it. 56.7% of the participants received training about food allergy and 53.0% reported to know how to speak to the emergency operators, however only 13% of the restaurants has a plan in case of reaction.

CONCLUSIONS: Results indicate that restaurants have implemented some measures to deal with food-allergic clients, much of them derived from sanitary and food quality procedures. However, there is a need for more training targeting specific food allergy management related to the communication, service and emergencies.

PO60. MANAGEMENT OF FOOD ALLERGENS IN CONTRACT CATERING: EVALUATION OF THE KNOWLEDGE OF EMPLOYEES, VERIFICATION OF LABELING COMPLIANCE AND VALIDATION OF SANITATION PLANS

Marisa Freitas¹; Andrea Seixas²; Andreia Rebelo¹; Natália Costa³; Carmen Costa³

¹Department of Environmental Health, School of Health of Polytechnic of Porto | CISA/Research Center in Environment and Health of Institute Polytechnic of Porto

²MSc Student in Hygiene and Safety in Organizations, School of Health of Polytechnic of Porto

³Instituto Técnico de Alimentação Humana

INTRODUCTION: Food allergies have been increasing in recent years, with gluten being one of the most prevalent allergens. Since there is no cure for food allergies, eviction is the best strategy for allergic individuals. Thus, labeling is particularly relevant, enabling susceptible consumers making safe choices without compromising their nutrition. Regulation (EU) No.1169/2011 imposes the allergen declaration of unpackaged food to all food operators. However, the management of allergens in contract catering is difficult due to the random nature of the developed activities, where cross-contamination is probable to occur.

OBJECTIVES: This study aimed to verify the structural and management conditions for preventing cross contamination with food allergens, as well as to evaluate the knowledge of the employees and the effectiveness of training regarding the subject. Furthermore, it was also intended to verify the compliance of food labeling and validate the sanitation plans regarding gluten.

METHODOLOGY: The structural and management conditions for preventing cross-contamination was assessed in 15 establishments through a checklist. The knowledge of employees (n=80) before and after training was evaluated through a questionnaire. The verification of labeling compliance and the validation of sanitation plans for gluten was carried out through ELISA assays.

RESULTS: In general, structural and management conditions were well established in all units. The main knowledge gaps fall on the distinction between food allergens and microbiological hazards, however after training a significant increase in correct answers was observed. Most of the meals analyzed (93.5%, n=46) were correctly labeled for the absence of gluten, and in none of the surface samples (n=108) gluten was found in concentrations >20 ppm, which allows the analytic validation of sanitation plans.

CONCLUSIONS: In conclusion, this study allowed the identification of improvement opportunities for a better management of food allergens, highlighting the investment in continuous training and the revision of procedures for a suitable allergen labeling.

PO61. AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR DE CANTINAS DE ESTABELECIMENTOS DE ENSINO DO PRIMEIRO CICLO DA REDE PÚBLICA DE UM MUNICÍPIO DO NORTE DE PORTUGAL

Ana Pinheiro¹; Margarida Liz Martins^{1,2}

¹Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa

²LAQV/REQUIMTE da Universidade do Porto

INTRODUÇÃO: Nas últimas décadas o número de crianças que realizam as refeições nas cantinas escolares tem vindo a aumentar, sendo essencial

assegurar o fornecimento de refeições equilibradas mas também seguras.

OBJETIVOS: Avaliar as condições de higiene e segurança alimentar (HSA) de cantinas escolares de estabelecimentos de 1.º Ciclo do Ensino Básico da rede pública de um Município do norte de Portugal.

METODOLOGIA: Os dados foram recolhidos em 42 unidades de alimentação escolares, entre março e julho de 2017, pelo preenchimento de uma lista de verificação para avaliação das condições de HSA nas várias etapas do processo de produção de refeições, inclusivé as boas práticas de manipulação de alimentos e higiene/conservação de equipamentos/instalações. Recolheu-se o n.º de refeições confeccionadas e/ou servidas, n.º de manipuladores de alimentos (MAs) e tipo de unidade. Foram analisadas as diferenças entre prevalências de conformidades em unidades de confeção (UC) e unidades que apenas mantêm a temperatura e distribuem as refeições - unidades de distribuição (UD) - e a existência de possível influência dos fatores referidos na conformidade dos parâmetros.

RESULTADOS: Verificou-se uma prevalência total de conformidades de 60%, com 67% de conformidades nas UC e 55% nas UD.

Verificou-se que nas UD é mais provável observar não conformidades (NC) associadas à falta de dispositivos equipados para higienização e secagem higiénicas das mãos, manipuladores fardados inadequadamente, recipientes do lixo abertos durante a laboração e circuitos incorretos de marcha em frente; e que nas UC é mais provável observar NC na conservação dos utensílios, espaços para armazenamento inadequados e alimentos indevidamente armazenados. Verificou-se que o n.º de MAs e refeições servidas/confeccionadas influenciaram alguns parâmetros.

CONCLUSÕES: As cantinas escolares em estudo, nem sempre apresentam condições de HSA satisfatórias, estando as NC identificadas essencialmente relacionadas com parâmetros relativos à higiene pessoal dos MAs e ao inadequado planeamento estrutural da unidade.

PO62. PORTUGUESE HEMODIALYSIS PATIENTS: PREVALENCE OF PROTEIN-ENERGY WASTING

Cristina Garagarza¹; Cristina Caetano¹; Inês Ramos¹; Telma Oliveira¹; Ana Valente¹

¹Nutrition Department of Nephrocare

INTRODUCTION: Protein-energy wasting (PEW) is common among hemodialysis (HD) patients. ISRN proposed a diagnostic criteria for identification of HD patients at risk of PEW. In Portugal there is no recent data on the prevalence of PEW in this population.

OBJECTIVES: Estimate the prevalence of PEW in a sample of patients from 35 Nephrocare dialysis centers.

METHODOLOGY: Cross-sectional multicenter study. For PEW diagnosis, according to the ISRN recommendations, a combination of 3 components was chosen: serum albumin <3.8 g/dl, body mass index <23 Kg/m² and a reduction ≥5% of lean tissue mass over 3 months.

RESULTS: 3045 patients were included, with a median age of 72 years (IQR: 60-80) and a HD vintage of 52 months (IQR: 26-101). The prevalence of PEW was 4.8% (n=145). Patients with PEW had a higher median age (p<0.001) and HD vintage (p=0.012); 51% were female (p=0.027) and 26.9% were diabetics (p=0.089). Regarding the distribution of PEW across the country (NUTS II classification), statistical differences were found: Alentejo and Lisbon area presented higher prevalences (5.8% and 5.6%, respectively) (p=0.017). No significant differences were found regarding educational level. A higher prevalence of PEW was seen in the afternoon shifts (p=0.013). Potassium (p=0.003), phosphorus (p<0.001), calcium (p<0.001), phosphorus-calcium product (p<0.001), normalized Protein Catabolic Rate (p<0.001) and albumin (p<0.001) were significantly lower in the PEW group. Lean tissue mass, fat tissue mass and body cell mass were lower in these patients (p<0.001). On the other hand, they presented higher Kt/V (p<0.001) and were more overhydrated (p<0.001) than the well-nourished group. We also found a greater

prevalence of PEW in patients with venous catheter as vascular access ($p=0.013$).

CONCLUSIONS: The prevalence of PEW in the Portuguese Population studied is relatively low (4.8%) when comparing to data reported in other countries. A poor nutritional status appeared to be associated with older age, HD vintage and shift. Patients with PEW had worse laboratory and body composition parameters.

PO63. RELATIONSHIP BETWEEN DIET AND PHYSICAL ACTIVITY WITH CARDIOMETABOLIC RISK IN ADOLESCENTS

Ana Gonçalves-Figueiredo¹; Rute Santos^{1,2}; Luís Lopes¹; Carla Moreira¹; César Sobrinho Agostinis¹; José Oliveira-Santos¹; Jorge Mota¹; Sandra Abreu^{1,3}

¹ Research Centre in Physical Activity, Health and Leisure, Faculty of Sport of University of Porto

² Early Start Research Institute, Faculty of Social Sciences, School of Education of University of Wollongong

³ Lusófona University of Porto

INTRODUCTION: Diet and physical activity (PA) during adolescence have an essential role in growth and development, also contributing to the prevention of cardiometabolic diseases.

OBJECTIVES: The aim of this study is to determine the relationship between Diet and PA with cardiometabolic risk (CR) in adolescents.

METHODOLOGY: A cross-sectional study was conducted with 308 adolescents (190 girls) aged 15 to 18 years, in the Azores (Portugal), in 2008. Diet was assessed using a food frequency questionnaire. The quality of diet was assessed through the Healthy Diet Indicator (HDI), which reflects the recommendations of the World Health Organization for the prevention of chronic diseases. PA was assessed through a questionnaire completed by the participant who evaluated the leisure PA. A continuous CR score (CMRS) was constructed by adding the z-score of all individual risk factors adjusted for age and gender. Data were analyzed separately for girls and boys and partial correlation was used to examine the relationship between HDI and PA with CR.

RESULTS: More active boys and girls have a higher HDI score. There was a positive relationship between diet and CR, only in girls ($r=0.224$; $p=0.002$). When stratified by the level of PA, was observed only in active girls ($r=0.231$; $p=0.024$) a significant, positive and weak correlation between diet and CR.

CONCLUSIONS: In this study, there was a positive correlation between quality of diet and CR in girls only. This relationship remained significant only when stratified for PA in active girls. Further studies are needed to correlate CR with diet and PA. Conflict of Interest: There is no conflict of interest.

PO64. DESNUTRIÇÃO, OBESIDADE E RISCO DE COMPLICAÇÕES METABÓLICAS: COEXISTÊNCIA EM IDOSOS NUMA UNIDADE DE CUIDADOS CONTINUADOS E INTEGRADOS (UCCI)

Mariana Alves¹; Rita Guerra^{1,2}; Sílvia Sousa³

¹ Faculdade Ciências da Nutrição da Universidade Fernando Pessoa

² UISPA – LAETA/INEGI

³ Santa Casa da Misericórdia de Barcelos

INTRODUÇÃO: As alterações do estado nutricional relacionam-se com graves consequências para a saúde. A desnutrição é a comorbilidade mais frequente nas Unidades de Cuidados Continuados Integrados (UCCI). A obesidade e o risco de complicações metabólicas (RCM), estão associados ao desenvolvimento de diversas doenças. Estas condições, em conjunto, poderão prejudicar o estado de saúde e dificultar a abordagem nutricional.

OBJETIVOS: Estudar a coexistência entre desnutrição e obesidade, desnutrição e RCM, e obesidade e RCM em idosos.

METODOLOGIA: Conduziu-se entre dezembro de 2017 a janeiro de 2018, um estudo observacional numa UCCI. Recolheu-se informação sociodemográfica e os seguintes parâmetros antropométricos: peso, estatura e perímetro abdominal (PA). Caracterizou-se o EN pelo *Mini-nutritional Assessment® - Short Form* (MNA®-SF). Classificou-se o Índice de Massa Corporal (IMC) de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) e Lipschitz. O RCM foi identificado mediante o PA recorrendo a valores de referência. Determinaram-se frequências e avaliou-se a associação entre as condições estudadas pelo teste do Qui-quadrado.

RESULTADOS: Identificaram-se 6 (28,6%) idosos com desnutrição e 15 (71,4%) em risco. Dos idosos com RCM aumentado, 3 (60%) estavam desnutridos e 2 (40%) em risco, e todos os idosos com RCM muito aumentado apresentavam risco de desnutrição ($n=9$ (100%)), $p=0,035$.

Dos idosos desnutridos, 4 (66,7%) apresentavam baixo peso e 2 (33,3%) apresentavam peso normal. Dos idosos em risco de desnutrição, 7 (46,7%) eram normoponderais, 3 (20%) apresentavam sobrepeso e 5 (33,3%) eram obesos, segundo a OMS ($p=0,004$).

De acordo com Lipschitz, todos os idosos desnutridos apresentavam baixo peso, e nos em risco de desnutrição, 3 (20%) apresentavam baixo peso, 7 (46,7%) peso adequado e 5 (33,3%) sobrepeso, $p=0,004$.

CONCLUSÕES: A desnutrição coexiste com a obesidade e com o RCM em idosos. Estes resultados reforçam a importância de uma adequada intervenção nutricional que permita melhorar o estado nutricional e importância do nutricionista numa UCCI.

PO65. AVALIAÇÃO E TRATAMENTO DA DISLIPIDÉMIA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM PRÉ-OBESIDADE E OBESIDADE ATRAVÉS DE UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR

Joana Gonçalves¹

¹ Centro Hospitalar Médio Tejo

INTRODUÇÃO: O excesso de peso e obesidade constituem uma epidemia global, sendo já largamente reconhecidos os problemas de saúde associados aos mesmos. Segundo o relatório apresentado pelo COSI Portugal de 2016, o nosso país apresenta atualmente uma taxa de excesso de peso e de 11,7% de obesidade infantil. Observa-se também o desenvolvimento precoce de comorbilidades associadas tais como hipercolesterolemia (41%), hipertensão arterial (37%) e diabetes (36%) criando a necessidade de avaliar cada vez mais cedo alguns parâmetros bioquímicos preditores de doença a fim de implementar estratégias de controlo desta epidemia.

OBJETIVOS: Avaliar a evolução do colesterol sérico em crianças com obesidade seguidas em consultas de Pediatria, Enfermagem e Nutrição. Verificar se existe diminuição dos valores séricos com a diminuição do peso corporal.

METODOLOGIA: O estudo baseou-se numa população de crianças com pré-obesidade e obesidade (Índice de Massa Corporal (IMC) > 25; Percentil > 85) na região do Médio Tejo. Desta população, apenas foram selecionadas as crianças entre os 11 e os 17 anos, de ambos os géneros, que frequentaram as consultas de Pediatria, Enfermagem e Nutrição num período igual ou superior a um ano, que tivessem dislipidemia não familiar e pelo menos duas avaliações no período de tempo supracitado. Os parâmetros estudados foram obtidos através de amostras sanguíneas.

RESULTADOS: Dos 97 indivíduos observados, 11 cumpriam os critérios de inclusão (11,3%), 6 indivíduos do sexo feminino e 5 indivíduos do sexo masculino. Foi feita a recolha dos dados antropométricos e bioquímicos e calculado o IMC dos participantes. Observou-se uma diminuição de IMC (81,9%) nos primeiros 6 meses de seguimento e uma correlação positiva entre a diminuição dos lípidos séricos e a diminuição do IMC. A média dos valores de IMC mais elevada (29,5 kg/m²) foi registada nos indivíduos do sexo masculino, assim como valores de colesterol total (236,2 mg/dL). A análise estatística foi feita através do sistema informático SPSS.

CONCLUSÕES: Uma vez que as comorbilidades associadas ao excesso de peso parecem desenvolver-se cada vez mais na população pediátrica, o estabelecimento de abordagens multidisciplinares, que se baseiem no incentivo à mudança de estilo de vida e adoção de cuidados alimentares, tem um impacto positivo no IMC das crianças e adolescentes assim como no tratamento da dislipidemia.

PO66. IMPACT OF PULSE CONSUMPTION ON METABOLISM AND HEALTH: A SYSTEMATIC REVIEW

Helena Ferreira¹; Marta Vasconcelos¹; Ana Gil²; Elisabete Pinto¹

¹ Faculty of Biotechnology of the Portuguese Catholic University

² University of Aveiro

INTRODUCTION: Pulses are nutrient-dense foods recommended by major health organizations as a way to reduce the risk of chronic diseases. However, scientific data directly evaluating the effects of controlled consumption of pulses on health, in free-living environments, is still limited.

OBJECTIVES: The purpose of this review is to gather the scientific output of the last 20 years regarding health benefits of pulse consumption and emphasizing the corresponding metabolic impact.

METHODOLOGY: The following search words or expressions [{"dietary pulses"} OR "pulses" OR "legumes" OR "grain legumes" OR "bean" OR "beans" OR "chickpea" OR "pea" OR "lentil" OR "cowpea" OR "fava bean" OR "lupin"] AND [{"inflammation"} OR "inflammatory markers" OR "C-reactive protein" OR "blood lipids" OR "cholesterol" OR "cardiometabolic health" OR "cardiovascular disease" OR "diabetes" OR "glycaemia" OR "insulin" OR "HOMA-IR" OR "body weight" OR "body fat" OR "obesity" OR "overweight" OR "metabolome" OR "metabolic profile" OR "metabolomics" OR "biomarkers" OR "microbiome" OR "microbiota" OR "gut"] were used for searches on PubMed, selecting papers published since 1997. Only papers referring to human dietary interventions, longer than one day, focusing on whole pulses intake and in English, were included. Of the initial 371 papers, 20 fulfilled the inclusion criteria.

RESULTS: The majority of papers (n=16; 80%) report indirect effects of pulses consumption on cardiovascular risk factors, in particular blood lipid lowering properties (n=12; 60%). Metabolic impact was assessed through common standard biofluid analyses, with no reference to the use of metabolomics technologies. Concerns regarding the lack of studies with controlled diets, short trial durations and low compliance rates, are evident.

CONCLUSIONS: There is growing evidence regarding pulses' benefits, but these are mostly based on nutrient composition and remain limited. Advanced metabolomics strategies, e.g. based on NMR spectroscopy, could be explored to enlighten the biochemical mechanisms behind the proclaimed health effects of pulse intake.

PO67. AVALIAÇÃO DO RISCO DE DESENVOLVIMENTO DE DIABETES NOS COLABORADORES DA CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO

Sílvia Cunha¹; Andreia Vaz¹; Teresa Gonçalves¹

¹ Divisão Municipal de Promoção de Saúde da Câmara Municipal do Porto

INTRODUÇÃO: Segundo o último relatório da OCDE, em 2015, Portugal tinha uma prevalência de diabetes de 9,9% em adultos, valor acima da média da OCDE35 (7%). O INSEF constatou que a prevalência desta doença na população portuguesa é superior nos homens (12,1%) e na faixa etária dos 65-74 anos (23,8%).

OBJETIVOS: Determinar o risco de desenvolvimento de Diabetes Tipo 2 a 10 anos, nos colaboradores da Câmara Municipal do Porto, no âmbito das atividades desenvolvidas no projeto Municipal Porto sem Diabetes.

METODOLOGIA: Para a avaliação do risco, recorreu-se ao teste *Findrisk*[®], aplicado por entrevista. Por forma a aumentar a fiabilidade das respostas, foram avaliados parâmetros antropométricos, nomeadamente peso e perímetro da cintura, de acordo com as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS), tendo sido a estatura autorreportada. A avaliação foi feita por profissionais da DMPS, devidamente formados, respeitando os requisitos de privacidade.

RESULTADOS: Avaliaram-se 79 colaboradores, a maioria (n=49;62%) do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 28-69 anos. 46,8% (n=37) e 39,2% (n=31) apresentaram risco baixo e ligeiro de desenvolver Diabetes a 10 anos, respetivamente. 46,8% (n=37) dos indivíduos avaliados apresentavam sobrecarga ponderal. A maioria (50,6%;n=40) apresentava um perímetro da cintura acima das recomendações da OMS.

CONCLUSÕES: A maioria dos colaboradores avaliados apresentou risco baixo ou ligeiro de vir desenvolver diabetes a 10 anos. No entanto, um número considerável apresentava fatores de risco com elevado contributo para o desenvolvimento desta patologia, cuja prevalência tem vindo a aumentar na população. Deste modo, considera-se pertinente reforçar a prevenção primária e atendendo à validade, versatilidade e cariz pedagógico da ferramenta *Findrisk*[®], consideramos que a mesma contribui para o aumento da literacia em saúde.

PO68. BRAZILIAN'S ELDERLY INADEQUATE MICRONUTRIENT INTAKE BY SEX, AGE AND HOUSEHOLD ARRANGEMENTS - NATIONAL DIETARY SURVEY 2008-2009

Leticia Marques de Sousa¹; Débora Martins dos Santos²; Maria Fátima Garcia de Menezes²; Elda Lima Tavares²; Flávia dos Santos Brito Barbosa²

¹ MSc Food and Nutrition, Programa de Pós-Graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde da Universidade do Estado do Rio de Janeiro

² Departamento de Nutrição Social do Instituto de Nutrição da Universidade do Estado do Rio de Janeiro

INTRODUCTION: Worldwide the population is aging. Nutrition is an important quality of ageing determinant due to its potential to modulate the transition from vulnerability to frailty and dependence. Considering that, it is important to estimate the prevalence of inadequate nutrient intake and it has been a strategy used in international health and nutrition surveys to identify individuals at risk of nutritional deficiencies.

OBJECTIVES: Estimate the prevalence of inadequate intake of micronutrients by sex, age groups (60-44, 65-69, 70-74, and 75 years or older) and home arrangement (household with only the elderly; and mixed).

METHODOLOGY: Data from the National Dietary Survey, corresponding to one module of the 2008-2009 Household Budget Survey were used. Data on food intake were obtained through two food records on non-consecutive days completed by residents aged 60 and over. The rates of prevalence of inadequate were estimated according to sex, age groups and home arrangement, using recommendations established by the DRI.

RESULTS: A high prevalence of inadequate intake (> 50%) of vitamins E, D and A, calcium and magnesium for both sexes. Only women aged 60-64 years residing in households with only elderly individuals had an intake above the vitamin A recommendation. The household arrangement was also shown to have an impact; with men residing in mixed households had lower prevalence of inadequacy when compared to the elderly in this same context. On the other hand, for the elderly, residing in households composed only of residents aged 60 years or older, appeared to interfere positively with their food intake.

CONCLUSIONS: The age groups and the home arrangement influences the estimation of nutritional inadequacy and intake and should not be disregarded when evaluating the elderly people.

PO69. AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E INGESTÃO ALIMENTAR DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS NO CONCELHO DE VISEU

Catarina Caçador¹; Edite Teixeira-Lemos²; Jorge Oliveira³; Maria João Reis Lima²; Fernando Ramos⁴; Manuel T Veríssimo⁵; Maria C Castilho⁶

¹ Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

² ESAV, Instituto Politécnico de Viseu e Centro de Estudos para Educação, Tecnologia e Saúde (CI&DETS), Instituto Politécnico de Viseu e Centro de Recursos Naturais, Ambiente e Sociedade (CERNAS)

³ ESAV, Instituto Politécnico de Viseu, Centro de Estudos para Educação, Tecnologia e Saúde (CI&DETS) e Centro de Investigação e Tecnologias Agroambientais e Biológicas (CITAB)

⁴ REQUIMTE da Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

⁵ Hospitais da Universidade de Coimbra, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC), Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

⁶ Laboratório de Bromatologia, Farmacognosia e Ciências Analíticas, Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

INTRODUÇÃO: No idoso, os desvios a um normal estado nutricional são muitas vezes pouco diagnosticados e os efeitos que estas alterações podem ter nos idosos, principalmente nos institucionalizados, podem ser dramáticas.

OBJETIVOS: Avaliar o estado nutricional e ingestão alimentar dos idosos institucionalizados no concelho de Viseu.

METODOLOGIA: Estudo observacional, efetuado em 15 instituições do concelho de Viseu, entre setembro 2012 e junho 2013. Foram critérios de inclusão idade igual ou superior a 65 anos, que aceitaram voluntariamente participar no estudo. Foram excluídos indivíduos com elevado grau de dependência e demência. Foi aplicado um questionário para registo individual de dados sociodemográficos. A avaliação nutricional teve por base parâmetros antropométricos, o *Mini Nutritional Assessment* (MNA) e a avaliação da ingestão alimentar foi feita através do registo alimentar (3dias).

RESULTADOS: A amostra (n=216) é maioritariamente feminina (71,8%), com idade média de 82,5±6,2 anos. Os homens com peso de 74,8±13,9 Kg, Índice de Massa Corporal (IMC) de 27,4±4,8 Kg/m² e perímetro abdominal (PA) 101,9±9,9 cm. As mulheres, apresentavam peso de 65,6±12,8 Kg, IMC de 28,5±5,0 Kg/m² e PA de 94,6±10,5 cm. Apenas 27,8% apresentaram risco de desnutrição. Contudo, 32,9% tinham excesso de peso e 24,5% obesidade.

A ingestão média de energia/dia dos homens (1714±319 kCal/dia) foi superior à das mulheres (1603±307 kCal/dia). O Valor Calórico Total (VCT) demonstrou estar correlacionado positivamente com o IMC (p=0,003) e com o MNA (p=0,009). A ingestão média de macronutrientes foi de 56,0% do VCT para hidratos de carbono, 16,82% proteínas e 25,07% lípidos.

Só as vitaminas A, B1 e C, têm valores acima da Dose Diária Recomendada (DDR)/dia. O cálcio, o ferro, o zinco e o iodo apresentaram valores abaixo da DDR/dia (p<0,05). O sódio está acima do recomendado.

CONCLUSÕES: Os resultados obtidos mostram que a conjugação das medidas antropométricas, com o MNA e o registo alimentar, são uma estratégia a adotar nas instituições de idosos para prevenir e tratar a malnutrição, assegurando um tratamento de elevada qualidade.

PO70. EDUCATION INSTRUMENTS FOR FOODBORNE OUTBREAKS PREVENTION

Silvia Viegas¹; Paulo Fernandes¹; Roberto Brazão¹; M Graça Dias¹

¹ National Institute of Health Doutor Ricardo Jorge

INTRODUCTION: Epidemiologic investigation of foodborne outbreaks (FBO) allows us to identify risk and contributing factors, as scientific evidence to work preventively with the younger population, increasing their health literacy on FBO prevention.

OBJECTIVES: To develop food safety educational materials for High School, for teacher's usage, based on FBO epidemiologic studies.

METHODOLOGY: The materials were produced through the following steps:

A. Analysis of scientific publications about microbiological risk analysis associated to food consumption, in order to compile and define the concepts related to food safety: food, hazard, risk, FBO and its epidemiology, surveillance and control.

B. Identification of food hazards and bad practices contributing to FBO that occurred in Portugal and Europe from 2009 to 2016, by analysis of their epidemiologic investigation information.

C. Identification of Good Practices for FBO prevention.

D. Elaboration of school educational materials, using scientific language adapted to the High School curricula and make them available to schools on the website of the National Institute of Health Doutor Ricardo Jorge, IP.

RESULTS: School educational materials were produced, namely a PowerPoint presentation 1 about theoretical foundation of concepts regarding FBO prevention (food, hazard, risk, FBO and its epidemiology, surveillance and control) and a PowerPoint presentation 2, a Flyer, a Poster and a Learning assessment questionnaire of students after class about Consumer Good Practices for FBO prevention, since food was bought until it was consumed (transportation, storage, preparation, cooking, and management of food leftovers).

CONCLUSIONS: Analysis of data from FBO epidemiologic investigation is useful for producing scientific evidence on risk factors, which can guide the production of materials that support targeted interventions to students in order to promote good food safety practices for FBO burden minimization.

PO71. AVALIAÇÃO DA INGESTÃO ALIMENTAR DE UMA REFEIÇÃO HOSPITALAR DE ALMOÇO NUM SERVIÇO DE CIRURGIA CARDIOTORÁCICA: NUTRICIONISTA VS. PERCEÇÃO DO CLIENTE

Isabel Mendes¹; Cecília Ferreira¹; Luís Vouga²; Isabel Dias¹

¹ Serviço de Nutrição e Dietética do Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho

² Serviço de Cirurgia Cardiotorácica do Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho

INTRODUÇÃO: A Ingestão Alimentar (IA) adequada deve ser uma prioridade no tratamento de clientes em regime de internamento hospitalar. A alimentação inadequada é multifatorial e, conseqüentemente, difícil de contornar, o que realça a importância da sua monitorização diária por parte dos profissionais de saúde, permitindo uma intervenção nutricional personalizada atempada e otimizada.

OBJETIVOS: Avaliar a IA dos componentes de uma refeição de almoço pelo nutricionista e comparar com a perceção da IA pelo cliente.

METODOLOGIA: No âmbito da monitorização diária dos clientes em regime de internamento no Serviço de Cirurgia Cardiotorácica do Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho, foi observada e registada pelo nutricionista, a percentagem de IA da refeição almoço por componentes: sopa; componente proteica, componente glicídica e hortícolas do prato; e sobremesa. Posteriormente, os clientes foram questionados acerca da sua percentagem de consumo. Paralelamente foi realizada pelo nutricionista uma sensibilização dos clientes para uma IA adequada.

RESULTADOS: O estudo envolveu 267 avaliações de IA, correspondendo 59,6% ao género masculino e 40,4% ao género feminino.

A avaliação da IA pelo nutricionista e a perceção da IA pelo cliente apresentaram uma correlação positiva muito forte e com significado estatístico (p<0,05), para todos os componentes da refeição.

Não se encontraram diferenças significativas entre a avaliação da IA pelo nutricionista e a perceção reportada pelo cliente dos diferentes componentes da refeição, exceto a sopa.

CONCLUSÕES: Este estudo mostra que não existem diferenças significativas entre a avaliação da IA pelo nutricionista e a perceção reportada pelo cliente dos diferentes componentes da refeição. Estes dados sugerem que o contato diário do nutricionista com os clientes com o intuito de os sensibilizar para uma adequada IA, traduzir-se-á numa maior veracidade da informação fornecida pelos mesmos, facilitando a monitorização desta variável e conseqüente intervenção

nutricional personalizada, simplificando e otimizando a atuação do nutricionista.

PO72. ADAPTATION AND VALIDATION OF THE SPANISH VERSION OF THE CHILD FOOD SECURITY QUESTIONNAIRE

Nithya Shankar Krishnan¹; Eva Penelo²; Albert Fornieles Deu³; David Sánchez-Carracedo¹

¹ Departament de Psicologia Clínica i de la Salut, Universitat Autònoma de Barcelona

² Laboratori d'Estadística Aplicada, Departament de Psicobiologia i de Metodologia de les Ciències de la Salut, Universitat Autònoma de Barcelona

³ Departament de Psicologia Clínica i de la Salut, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, Barcelona, Espanya, Serra Hünter fellow

INTRODUCTION: Since the crisis in 2008, the rise in food insecurity has been evidenced in both developing and developed nations. Countries like Spain are at an increased risk of child malnutrition and poverty. There arises a need for a validated instrument in Spain, which can be self-reported in adolescents in order to understand their perceptions of food insecurity.

OBJECTIVES: to assess the internal structure of the Child Food Insecurity Questionnaire with Exploratory and Confirmatory and Factor Analysis (EFA, CFA, respectively) and measurement invariance across gender, age, weight status, socioeconomic status (SES) and material affluence, and to establish the relationship of food insecurity scores with these variables.

METHODOLOGY: A study was conducted in the Catalan city of Terrassa (Spain). Adolescent boys and girls (n=426) aged 12-17 years from grades 7th-10th took part in the study. The original (English version) Child Food Security questionnaire was adapted to Spanish and administered along with other tools to assess weight status, SES and material affluence.

RESULTS: A single factor 'food insecurity' emerged from the EFA and CFA. The goodness of fit for the 1-factor model with CFA [RMSEA = 0.038; CFI = 0.984] and internal consistency ($\omega = 0.95$) were excellent. The measurement invariance showed that the instrument was equivalent across genders, age, weight-status, SES and material affluence. No mean differences were found except for SES and material affluence, with lower SES and material affluence showing higher food insecurity scores. 18.3% of adolescents experienced food insecurity while 81.7% were food secure.

CONCLUSIONS: The Spanish Child Food Security questionnaire is the first validated self-reported instrument for adolescents in Spain. It could serve its purpose in public health in order to understand and prevent adolescent health problems related to food insecurity.

PO73. EVOLUÇÃO DA ANTROPOMETRIA, DO PERFIL GLICÉMICO E DO ESTILO DE VIDA DOS UTENTES DA CONSULTA DE EDUCAÇÃO DA DIABETES NO CENTRO HOSPITALAR DE VILA NOVA DE GAIA/ ESPINHO, E.P.E (CHNVG/E, E.P.E)

Bruna Baltazar¹; Carolina Alves¹; Carla Guerra¹; Dina Matias¹; Aldora Tavora²; Ema Lemo²; Isaura Duarte²; Joaquim Sobral²; Catarina Machado²; Patrícia Tavares³; Gustavo Rocha³; Maria João Oliveira³; Isabel Dias¹

¹ Serviço de Nutrição e Dietética do Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho

² Serviço de Endocrinologia do Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho

³ Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho

INTRODUÇÃO: A Consulta de Educação da Diabetes (CED) é uma consulta destinada a utentes com Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) que se distribui em três sessões, a qual integra uma equipa multidisciplinar (nutrição, endocrinologia e enfermagem).

OBJETIVOS: Avaliação das alterações antropométricas, perfil glicémico e estilo de vida bem como da realização da autovigilância dos utentes da CED da 1.^a para a 3.^a sessão, entre 2014 e 2017.

METODOLOGIA: Estudo retrospectivo das consultas realizadas no período anteriormente referido. A recolha de dados foi efetuada a partir do software SClinico® e a análise estatística com recurso ao *IMB SPSS Statistics* (versão 24).

RESULTADOS: Amostra constituída por 180 indivíduos com DM2, dos quais 82 eram do género masculino. A idade média foi 63,2±8,89 anos [IC95%: 37; 86]. As médias iniciais e finais encontradas foram: Peso 81,2±16,65 Kg e 80,7±16,70 Kg, Índice de Massa Corporal (IMC) 31,0±5,40 Kg/m² e 31,1±5,2 Kg/m² e Perímetro da Cintura (PC) 105,8±12,55 cm e 105,1±14,97 cm, sem significado estatístico nestes parâmetros ($p > 0,05$). Quanto à hemoglobina glicada (HbA1c) a média inicial e final foi 9,2±1,84% e 8,1±1,44%, tendo-se verificado uma diminuição significativa ($p < 0,001$). Inicialmente 9% dos indivíduos apresentavam uma HbA1c inferior ou igual a 7%, tendo este valor aumentado para 23,8% ($p < 0,001$). Relativamente à realização da autovigilância, inicialmente 63% dos indivíduos realizavam e no final 91% ($p < 0,001$). A prática de atividade física aumentou em 3% da população estudada ($p > 0,05$). No que se refere ao número de refeições diárias inicialmente 29% faziam o número de refeições adequado e no final aumentou para 68% ($p < 0,001$).

CONCLUSÕES: Esta abordagem multidisciplinar permitiu alterações positivas no perfil glicémico, na autovigilância, na prática de exercício físico e no número de refeições adequadas. Antropometricamente, não se verificaram alterações significativas, o que poderá ser justificado pela melhoria do controlo glicémico que tende a estabilizar o peso, PC e IMC, inicialmente.

PO74. IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL MATERNO INFANTIL VIH EM SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE

Margarida Siopa¹; Isabel de Sousa²; Bonifácio de Sousa³; Margarida Lopes¹; Pedro Moreira⁴; Elisabete Catarino¹

¹ Associação Helpo

² Programa Nacional de Nutrição do Ministério da Saúde de São Tomé e Príncipe

³ Programa Nacional de Luta Contra o SIDA do Ministério da Saúde de São Tomé e Príncipe

⁴ Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

INTRODUÇÃO: O Programa de Acompanhamento Nutricional Materno Infantil VIH (PANMI VIH) foi implementado em São Tomé e Príncipe (STP) pela Associação Helpo em parceria com o Programa Nacional de Nutrição e o Programa Nacional de Luta Contra o SIDA do Ministério da Saúde de STP e a Faculdade Ciências da Nutrição e da Alimentação da Universidade do Porto no sentido de fortalecer as ações prioritárias do Plano Estratégico Multissetorial de Luta Contra o VIH/SIDA de modo a diminuir a taxa de transmissão vertical do vírus e melhorar o estado nutricional das pessoas que vivem com o VIH através da capacitação dos profissionais de saúde.

OBJETIVOS: Implementar um Programa de Acompanhamento Nutricional Materno Infantil para o combate ao VIH/SIDA em grávidas e lactantes VIH+ e crianças menores de 5 anos nascidas de mulheres VIH+ em São Tomé e Príncipe.

METODOLOGIA: As atividades decorreram a nível nacional, entre fevereiro de 2017 e fevereiro de 2018. Aplicaram-se inquéritos do estado nutricional e da segurança alimentar em grávidas e lactantes VIH+ e crianças menores de 5 anos nascidas de mulheres VIH+, nas unidades de saúde, e com base nos dados obtidos adaptaram-se *guidelines* de orientação nutricional para diminuição da transmissão vertical do VIH, e aumento da eficiência da TARV e do bem-estar, com posterior implementação de um curso de 20 horas para a capacitação dos profissionais de saúde.

RESULTADOS: Caracterizou-se o estado nutricional e de segurança alimentar da população-alvo e foram criados um manual, um álbum seriado e três panfletos que serviram de base a um curso de formação para capacitação dos profissionais de saúde. A cobertura desta capacitação atingiu 81%.

CONCLUSÕES: A partir do conhecimento do estado nutricional e de segurança alimentar produziram-se materiais e ações de formação para o Programa de Acompanhamento Nutricional Materno Infantil VIH.

CONCLUSÕES: É possível perceber que os ensinamentos na infância conduzem a bons resultados, sendo necessário a continuidade destes projetos que promovem uma alimentação saudável para prevenir futuras enfermidades.

PO75. PROJETO PROMOÇÃO ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL – INFANTÁRIO RAINHA SANTA ISABEL

Jéssica Fernandes¹; Sónia Xavier¹

¹ Santa Casa da Misericórdia de Machico da Região Autónoma da Madeira

INTRODUÇÃO: A alimentação saudável é um dos fatores determinantes para o normal crescimento, desenvolvimento e promoção da saúde e os hábitos alimentares aprendidos durante a infância determinam os comportamentos alimentares na idade adulta.

OBJETIVOS: O presente projeto procurou assegurar uma alimentação saudável nas crianças e avaliar o seu estado antropométrico.

METODOLOGIA: O projeto teve a duração de 3 meses e envolveu 41 crianças com idades entre os 3 e os 5 anos. Durante o projeto, efetuou-se uma avaliação antropométrica, recorrendo à altura (cm), ao peso (Kg) e ao perímetro abdominal (cm). Realizaram-se diversos jogos, utilizando a metodologia “Semáforo dos alimentos” e “Roda dos Alimentos” e procedeu-se a uma avaliação das recusas alimentares de dois grupos alimentares, Hortícolas e Leguminosas. No final do projeto, foi distribuído um questionário de avaliação aos encarregados das crianças.

RESULTADOS: As avaliações fizeram-se de acordo com os Percentis Estatura-Idade, Peso-Idade, Índice de Massa Corporal-Idade entre os 2 e os 20 anos da Direção-Geral da Saúde (DGS). Cerca de 17% das crianças foram classificadas com obesidade, 7% com excesso de peso e 76% normoponderais. Relativamente à metodologia do “Semáforo dos alimentos” e “Roda dos Alimentos” todas as crianças perceberam e realizaram os jogos de forma correta. Obteve-se resultados positivos na redução de recusas alimentares, da maneira que algumas crianças ao início não consumiam determinados alimentos mas ao longo do projeto aceitaram os mesmos, o que se confirma com as respostas ao questionário, em que 33 encarregados verificaram mudanças nos hábitos alimentares dos seus educandos. As classificações “Interessante” e “Muito Interessante” foram atribuídas à maioria das atividades.

TABELA 1

Distribuição das respostas ao questionário de avaliação do projeto

QUESTÃO 1. DE FORMA A AVALIAR AS ATIVIDADES FEITAS NO ÂMBITO DO PPAS, BEM COMO A SUA EXECUÇÃO, PREENCHA O QUADRO ABAIXO DE ACORDO COM A SEGUINTE ESCALA:					
	Nada interessante	Pouco interessante	Interessante	Muito interessante	Não respondeu
Avaliação Antropométrica		2(*)	15	22	2
Roda dos Alimentos	1		11	27	2
Metodologia “Semáforo dos Alimentos”			11	27	3
Redução das recusas alimentares			11	27	3

QUESTÃO 2. SENTE QUE O SEU EDUCANDO(A) ADQUIRIU NOVOS CONHECIMENTOS SOBRE A ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL?			
	Sim	Não	Não respondeu
	38	2	1

QUESTÃO 3. NOTOU ALGUMA DIFERENÇA NA ALIMENTAÇÃO DO SEU EDUCANDO(A) RELATIVAMENTE À REDUÇÃO DAS RECUSAS ALIMENTARES?			
	Sim	Não	Não respondeu
	33	7	1

* Número de respostas assinaladas pelos encarregados

PO76. FRUITS AND VEGETABLES CONSUMPTION ACCORDING TO “5 COLOR DAY” PROGRAM IN ADOLESCENTS WITH OVERWEIGHT OR OBESITY

Ana Maria Pandolfo Feoli¹; Thais Bombardelli Scherer Lopes¹; Rosane Tavares Santana¹; Raquel M Boff²; Andreia S Gustavo¹; Márcio Vinicius Fagundes Donadio¹; Margareth S Oliveira¹

¹ Pontifical Catholic University of Rio Grande do Sul (PUCRS)

² University of Caxias do Sul (UCS)

INTRODUCTION: Fruits and vegetables are an important component of healthy and quality food and its consumption in adequate quantity is associated with the prevention of chronic non-communicable diseases. The “5 color day” program aims to promote the daily consumption of at least five portions of fruits and vegetables of different colors in order to contribute to the prevention of various chronic diseases associated with food.

OBJECTIVES: To evaluate of consumption of fruits and vegetables according to “5 color day” program in adolescents with overweight or obesity.

METHODOLOGY: A cross-sectional study was conducted using the database of the study “Effect of a Motivational Multidisciplinary Intervention on Lifestyle Modification and Cardiovascular Risk in Adolescents with Overweight and Obesity”. The sample consisted of participants who had complete records of 24-hour Dietary Recall (R24) and 2-Day Food Record (R2d). The colors were analyzed individually and according to the frequency of consumption according to the program “5 color day”, being: red, orange, purple, green and white. The value of 80 g was counted as one portion.

RESULTS: A total of 107 participants (73.8% girls and 26.2% boys) were included. It was observed that 84.7% of the interviewees did not consume any type of fruit and vegetables. Among the most consumed colors, red reached 28.04% in the 24-hour recall (R24) and in the 2-day food register (R2d) reached 20.57% of consumption and the least consumed color among adolescents was purple, which reached 4.68% in R24 and R2d reached 7.46% of consumption.

CONCLUSIONS: The intake of fruits and vegetables was insufficient among the adolescents of this study, and among those who consumed some type of fruit or vegetable, such consumption is little diversified in color.

PO77. A SUPLEMENTAÇÃO COM ÁCIDO FÓLICO NA GRAVIDEZ: PERCEÇÕES E PRÁTICAS CLÍNICAS NA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO

Carla Silva¹; Elisabete Pinto^{2,3}; Elisa Keating^{4,5}

¹ Administração Regional de Saúde no Norte – Unidade de Saúde Pública ACeS Tâmega II- Vale do Sousa Sul

² Centro de Biotecnologia e Química Fina, Escola de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa

³ Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto

⁴ CINTESIS – Center for Research in Health Technologies and Information Systems of University of Porto

⁵ Departamento de Bioquímica da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

INTRODUÇÃO: Em Portugal, os suplementos de ácido fólico (AF) comparticipados contêm uma dose 12,5 vezes superior à dose diária recomendada pela Organização Mundial da Saúde, prevenindo-se que, no nosso país, as grávidas incorram numa suplementação excessiva com AF durante a gravidez.

OBJETIVOS: Os objetivos deste trabalho são conhecer as práticas e as perceções

clínicas sobre a suplementação com AF durante a gravidez bem como enumerar os possíveis benefícios e efeitos adversos que os médicos reconhecem nesta prática.

METODOLOGIA: Realizaram-se entrevistas semiestruturadas a médicos especialistas em medicina geral e familiar e a médicos obstetras. Após a desgravação, foram codificadas categorias e subcategorias que foram analisadas qualitativamente recorrendo ao software NVIVO 10.0.

RESULTADOS: Observou-se que: a) todos os profissionais identificam a suplementação com AF na gravidez como um procedimento importante na prevenção da ocorrência de malformações do tubo neural; b) existe, nos profissionais entrevistados, a ideia de que a adesão à toma de AF é muito elevada; c) é descrita, de forma unânime, a falta de oportunidade para início da suplementação com AF antes da concepção; d) é possível verificar que existe um razoável desconhecimento em torno da dose de AF prescrita, por parte dos profissionais entrevistados.

CONCLUSÕES: Este estudo evidencia a necessidade de homogeneizar as práticas clínicas na suplementação com AF na gravidez, a nível nacional, tendo em conta as recentes publicações que sugerem efeitos adversos da suplementação com AF em doses excessivas e em períodos temporais desadequados.

PO78. GREEN SEAWEED AS A HEALTHY FOOD, A POTENTIAL SOURCE OF IODINE?

Cláudia Afonso^{1,2}; Andrea Ripol³; Hugo Quental-Ferreira^{1,2}; Inês Delgado⁴; Inês Coelho⁴; Isabel Castanheira⁴; Pedro Pousão-Ferreira^{1,2}; Narcisa Bandarra^{1,2}; Carlos Cardoso^{1,2}

¹ Division of Aquaculture and Upgrading (DivAV), Portuguese Institute for the Sea and Atmosphere

² CIIMAR, Interdisciplinary Centre of Marine and Environmental Research of University of Porto

³ Centre of Marine Sciences of University of Algarve

⁴ Food and Nutrition Department of National Health Institute Doutor Ricardo Jorge

INTRODUCTION: According to WHO, it is recognized that iodine is essential for human health and that there is a dietary deficiency worldwide that is a risk factor for serious disorders. Particularly, there is concern regarding children, since recent studies have shown deficiency problems. This poses a risk to their cognitive development and health (hypothyroidism). Accordingly, it has been recommended iodized salt at school meals. However, it is important to find alternatives to iodized salt, given the problems of hypertension in the adult population, which justify educating children about the benefits of moderate salt consumption. A possible alternative would be seaweeds (SW). Indeed, green SWs (harvested or produced in aquaculture systems) are a source of nutrients to human diet and, particularly, iodine, which is an element much more abundant in SW than in other foods.

OBJECTIVES: The aim of this work was to study iodine in green SW (*Chaetomorpha linum*, *Rhizoclonium riparium*, *Ulva intestinalis*, *Ulva lactuca*, *Ulva prolifera*) grown in fish pond aquaculture systems.

METHODOLOGY: In order to evaluate the iodine that is available for absorption in the organism, the bioaccessibility was also evaluated through an innovative in vitro digestion model that simulates the human digestion in the mouth, stomach, and intestine. Moreover, a benefit assessment through a mathematical model based on the Extreme Value Theory was also carried out.

RESULTS AND CONCLUSIONS: Regarding iodine, *R. riparium* had the highest content, 282 ppm dw. In addition, iodine bioaccessibility ranged from 14 to 31%. This entailed that would be necessary to consume between 13.1 g (*R. riparium*) and 200 g (*U. prolifera*) of SW in order to reach the recommended daily allowance (RDA) of 150 µg/day. A more realistic benefit assessment supported these results, since it showed that the iodine RDA could be met through low green SW consumption frequencies.

PO79. ADHERENCE TO THE MEDITERRANEAN FOOD PATTERN IN CHILDREN FROM THE 3RD GRADE OF PRIMARY SCHOOLS OF SINTRA

Rita Faria¹; Bruno Sousa²

¹ Agrupamento de Escolas do Município de Sintra

² Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

INTRODUCTION: The principles and values of the Mediterranean Diet are seen as an example in the establishment of good food habits and for this reason, the inclusion of those in children's food education constitutes a great value for their future health.

OBJECTIVES: To evaluate the adherence to the Mediterranean Food Pattern (MFP) in a sample of children from the 3rd grade of primary schools of Sintra.

METHODOLOGY: This sample was composed by 3rd grade students from some schools of Sintra (n=170). The Mediterranean Diet Quality Index for children and adolescents (KIDMED) was applied to evaluate the adherence to MFP.

RESULTS: This sample was composed by children between seven and eleven years old, being the mean age 8.15 (±0.60) years and 50% of the total (n=85) boys. We have observed an adherence to MFP of high level (score ≥ 8) of 40.6%, intermediate level (score between 4 and 7) of 32.4% and of low level (score ≤ 3) of 27.1%. The mean of scores was 5.5 (±4.7). Boys showed greater adherence of high level (59.4%) and girls greater adherences of intermediate (58.2%) and low levels (54.3%). Question number 11 ("In my house, is olive oil used?") had more answers indicative of adherence to MFP (94.1%) and question number 10 ("Do I eat nuts (walnuts, almonds, hazelnuts...) at least two to three times a week?") had the lowest percentage of answers indicative of adherence (22.4%).

CONCLUSIONS: These children from Sintra present percentage values of adherence levels to MFP close between them (only 13.5% from high to low adherence) and a high adherence inferior to 50% of the total of children's. It is concluded that there is a need to establish conditions to improve adherence to MFP.

PO80. EVALUATION OF THE PORTUGUESE POPULATION PERCEPTION ABOUT THE CONCEPT OF COMFORT FOODS

Edite Sousa¹; Tânia Gonçalves Albuquerque^{1,2}; Helena S Costa^{1,2}

¹ Unidade de Investigação e Desenvolvimento, Departamento de Alimentação e Nutrição do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge

² LAQU/REQUIMTE da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

INTRODUCTION: Healthy eating habits are particularly important for the adequate growth and development over all ages. Furthermore, foods have a considerable importance on the emotional support, and are several times a social and cultural symbol. The concept Comfort Food considers that the foods or the culinary recipes are intrinsically linked to our emotions and social relations. In addition, foods can convey a positive sense of comfort and pleasure, by creating a taste memory of familiar flavours.

OBJECTIVES: To verify if the concept "Comfort Food" has importance and meaning for the Portuguese Population and to evaluate if there are foods that fit and stand out as preferential taking into account the memories and emotions.

METHODOLOGY: An online anonymous questionnaire was developed and applied in 2018 to evaluate how the Portuguese Population perceives Comfort Foods, as well as to check if there are foods that stand out in this concept.

RESULTS AND CONCLUSIONS: The obtained results were analysed using Microsoft Office Excel[®] (2007). The questionnaire applied to 57 subjects shows that Comfort Food is recognized as a concept (45.6%) and known by the majority (52.6%) of the participants. A notable association (78.9%) between memories/emotions and comfort foods was observed, especially in women (75.6%) who choose calorie dense foods (61%). The choice of a comfort food differs according to the feeling

of sadness and happiness, and/or the presence or absence of family/friends. In summary, Comfort Food is often associated with foods that guarantee satiety and refer to positive memories. The participants not only revealed knowledge about the concept, but also consider and distinguish some foods. Furthermore, it was notable that Comfort foods are associated with emotions.

ACKNOWLEDGEMENTS: Tânia Gonçalves Albuquerque thanks the PhD Scholarship (SFRH/BD/99718/2014), funded by FCT, FSE and MEC.

PO81. IDENTIFICAÇÃO DE DIFICULDADES PARENTAIS NA ALIMENTAÇÃO DE CRIANÇAS DOS 6 MESES AOS 3 ANOS

Cátia Faria¹; Ana Valente^{1,2}; Emília Alves³; Catarina D Simões^{1,2}

¹Atlântica - Escola Universitária de Ciências Empresariais, Saúde, Tecnologias e Engenharia

²Instituto de Saúde Ambiental da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

³Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

INTRODUÇÃO: Os hábitos e preferências alimentares são adquiridos, construídos e condicionados desde os primeiros anos de vida. Assim, é extremamente importante o estabelecimento de comportamentos alimentares saudáveis desde a infância. A falta de informação dos pais sobre alimentação em idade pediátrica é uma realidade corrente.

OBJETIVOS: Identificar as principais dificuldades sentidas pelos pais no momento da refeição dos seus filhos, bem como as preferências alimentares dessas crianças.

METODOLOGIA: Estudo observacional transversal realizado a 38 encarregados de educação de crianças dos 6 meses aos 3 anos, a frequentar creches na região da grande Lisboa. Foi aplicado um questionário de resposta fechada por autopreenchimento, estando a última questão relacionada com interesse em saber mais sobre alimentação saudável em idade pediátrica.

RESULTADOS: A grande maioria dos cuidadores (83%) não considerou o momento da refeição como difícil para a família. No entanto, as principais dificuldades apontadas foram a “recusa em comer algum tipo de alimento, quando apresentado” e a “rejeição de alimentos não passados/triturados”. Quando questionados sobre a oferta do mesmo alimento após a recusa pela criança em refeições anteriores, 86% dos cuidadores responderam que voltam a oferecer o mesmo alimento e 50% referem que insistem 2-5 vezes. A fruta, a massa e o arroz foram considerados os alimentos preferidos das crianças, já os legumes foram os menos desejados. Considerando importante saber mais sobre alimentação infantil, 86% dos cuidadores indicaram ter interesse em aceder a material informativo (ex.: e-book).

CONCLUSÕES: Embora a maioria dos cuidadores considerem não ter dificuldades no momento da refeição com a alimentação dos filhos, foram identificadas dificuldades na aceitação de legumes. A insistência dos cuidadores na oferta de um alimento recusado anteriormente pela criança revelou ser insuficiente. Será importante disponibilizar mais material informativo sobre alimentação infantil que possa ajudar a ultrapassar as dificuldades sentidas pelos cuidadores.

PO82. IS NUTRITIONAL LABELLING EFFICIENT IN PREVENTING PARENTS FROM MAKING UNHEALTHY CEREALS CHOICES FOR THEIR CHILDREN?

Luísa Agante¹; Maria J Silva²

¹Faculdade de Economia da Universidade do Porto

²Nova School of Business and Economics

INTRODUCTION: According to the World Health Organization (WHO), obesity is the second principal cause of death in the world that could be prevented, especially on children since 60% of children who are overweight in their childhood are expected to continue to be overweight as adults, and obese children have a higher probability of developing serious health problems. In Portugal, 1 out of 3 children are overweight. Portuguese children consume fast food, sweets and sodas at least 4 times per week. To stop this trend, WHO released a guideline suggesting that adults and children should reduce their intake of sugars to less than 10% of their total energy intake.

OBJECTIVES: This study analyzes the effect of different types of Nutritional Labeling Systems on parents' decisions of breakfast cereals for their children in terms of parents' perception of cereals healthiness and the intentions to purchase.

METHODOLOGY: The study used a between-subjects experimental design with a control group (cereals with no labeling) and two experimental groups (RI vs traffic light labeling). A questionnaire was applied to 135 parents of children aged 4 to 12 years old randomly assigned to one of the groups.

RESULTS: Results show that parents under the traffic light labeling system were more likely to correctly identify if the cereal was healthy or not, when compared to the RI's system and the control group. Although there is a difference in the perceived healthiness, we found no significant difference in the impact of the two labels on parents' purchasing decisions of cereals, suggesting that nutrition information alone does not influence purchasing intentions. Instead 97% parents indicate children's preferences as at least important followed by taste with 94.1%.

CONCLUSIONS: Results suggest that both labeling systems alone were not successful in helping parents making healthy purchases of cereals for their children.

PO83. VALIDAÇÃO DO MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT EM IDOSOS PORTUGUESES

Helena Loureiro¹

¹Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra; Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra

INTRODUÇÃO: Com o aumento da esperança de vida, aumenta o envelhecimento da população, implicando um número crescente de idosos com idades muito avançadas, o que faz com que aumentem as suas dificuldades na alimentação. A incidência da desnutrição alcança níveis elevados em idosos hospitalizados, e em ambulatório, sendo por isso, o seu diagnóstico precoce, preciso e rápido essencial.

OBJETIVOS: Verificar se o *Mini Nutritional Assessment* (MNA) se aplicava à população idosa portuguesa internada em meio hospitalar, e em ambulatório e estabelecer, se necessário, diferentes pontos de corte para os indicadores nutricionais deste instrumento.

METODOLOGIA: Amostra n= 200 idosos de ambos os sexos, 100 internados num hospital, 100 utentes de um Centro de Saúde dos quais 65% mulheres e 35% homens. Instrumentos utilizados: MNA e avaliação clássica da desnutrição, métodos estatísticos para a validação: análise das componentes principais e os testes diagnósticos.

RESULTADOS: Doentes idosos hospitalizados: MNA <17 (desnutridos) 31%; MNA (17-23,5) em risco de desnutrição 52%, a maior percentagem, MNA > 24 (nutridos) 17%. Idosos em ambulatório MNA <17 (desnutridos) 5%; MNA (17-23,5) em risco de desnutrição 54%, a maior percentagem, MNA > 24 (nutridos) 41%. No total da amostra MNA <17 (desnutridos) 18%; MNA (17-23,5) em risco de desnutrição 53%, a maior percentagem, MNA > 24 (nutridos) 29%.

Resultados da Avaliação Clássica (*gold standard*) mostraram, 28% de desnutridos, 72% de nutridos. Da comparação entre os dois resultados obtivemos sensibilidade 93,1%, especificidade 86,2%, uma prevalência de 30,9 % de desnutridos, VPP alto de 75 %, um VPN 3,4% e acurácia 88,3%. Verificamos que existe relação entre os dois métodos e uma concordância substancial

(Kappa de Cohen 0,74). Os pontos de corte mantêm-se.

CONCLUSÕES: O MNA foi validado para idosos portugueses e mantém as mesmas características métricas para prever ou identificar desnutrição.

PO84. AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DOS AGREGADOS FAMILIARES COM CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS EXPOSTAS AO VIH EM SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE

Margarida Siopa¹; Isabel de Sousa²; Bonifácio de Sousa³; Margarida Lopes¹; Pedro Moreira⁴; Elisabete Catarino¹

¹ Associação Helpo

² Programa Nacional de Nutrição do Ministério da Saúde de São Tomé e Príncipe

³ Programa Nacional de Luta Contra a SIDA do Ministério da Saúde de São Tomé e Príncipe

⁴ Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

INTRODUÇÃO: A presença do VIH/SIDA é um importante problema de saúde pública e a sua dimensão agrava-se com a má-nutrição e a insegurança alimentar. O conhecimento desta problemática é fundamental para implementar programas de monitorização nutricional materno-infantil em São Tomé e Príncipe.

OBJETIVOS: Avaliar a segurança alimentar e nutricional das mães VIH+ e das crianças menores de 5 anos nascidas de mulheres VIH+.

METODOLOGIA: Foram avaliados 79 cuidadores de crianças menores de 5 anos nascidas de mulheres VIH+ e obtidos dados de peso e comprimento/altura de 73 mães VIH+ e de 87 crianças; para as mães calculou-se o Índice de Massa Corporal (IMC) e, para as crianças, as curvas de percentis da *World Health Organization*.

A segurança alimentar dos agregados familiares foi avaliada através da *Food Insecurity Experience Scale* da *Food and Agriculture Organization*.

RESULTADOS: O IMC das mães distribui-se em: 37% com excesso de peso, 58,9% com peso adequado e 4,1% com magreza. O estado nutricional das crianças pode ser consultado na Tabela 1.

TABELA 1

Estado nutricional das crianças menores de 5 anos nascidas de mulheres VIH+

CRIANÇAS (N=87)	
Prevalência de insuficiência ponderal	
≤ -2 (moderada e severa)	8,0%
≤ -3 (severa)	3,4%
Prevalência de atraso no crescimento	
≤ -2 (moderada e severa)	17,2%
≤ -3 (severa)	6,9%
Prevalência de emagrecimento e excesso de peso	
≤ -2 (moderado e severo)	3,4%
≤ -3 (severo)	1,1%
≥ 2 (excesso de peso)	8,0%

Mais de 50% dos agregados familiares apresentam um nível de insegurança alimentar severo, e 37% apresentam um nível moderado a severo ou leve de insegurança alimentar.

CONCLUSÕES: Estes resultados mostram um ambiente adverso com níveis elevados de excesso de peso materno e atraso de crescimento nas crianças, e insegurança alimentar severa em mais de metade das famílias.

PO85. THE IOGENERATION INTERVENTION STUDY AT LISBON: IODINE STATUS AND IODISED SALT CONSUMPTION IN SCHOOL-AGED CHILDREN

Inês Barreiros Mota¹⁻³; Diogo Pestana¹⁻³; Cláudia Marques¹⁻³; Diana Teixeira¹⁻³; Juliana Morais¹⁻³; Ana Faria¹⁻⁴; Ana Paula Bidutte Cortez^{3,5}; Raquel Quaresma^{3,6}; Edgar Pinto⁷; Virgínia Cruz Fernandes^{1,4}; Maria Luz Maia⁴; André Rosário^{1,8}; Elisa Keating^{1,10}; João Costa Leite¹; Agostinho Almeida⁷; Luís Azevedo^{1,8}; Rui Matias Lima⁹; Conceição Calhau¹⁻³

¹ CINTESIS - Center for Health Technology and Services Research, ProNutri - Clinical Nutrition & Disease Programming

² Comprehensive Health Research Centre da Universidade Nova de Lisboa

³ Nutrition & Metabolism da NOVA Medical School | Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa

⁴ LAQV/REQUIMTE - Instituto Superior de Engenharia do Instituto Politécnico do Porto

⁵ Programa de Pós-graduação em Nutrição da Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina

⁶ Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa

⁷ LAQV/REQUIMTE - Department of Chemical Sciences, Laboratory of Applied Chemistry of Faculty of Pharmacy of University of Porto

⁸ Department of Community Medicine, Information and Health Decision Sciences (MEDCIDS) of Faculty of Medicine of University of Porto

⁹ Directorate-General of Education

¹⁰ Departamento de Biomedicina - Unidade de Bioquímica da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

INTRODUCTION: Iodine is an essential micronutrient for a healthy development. Recently, the iogeneration project verified that 32% of the school-aged children in the north of Portugal were iodine deficient and that no school canteen was following the mandatory iodized salt policy. Although one year has passed since the end of this project, little or no progress was made in terms of health policies to prevent iodine deficiency in Portugal.

OBJECTIVES: This study intends to evaluate the impact of a comprehensive intervention that include the monitoring of iodized salt usage in the school canteen, on iodine status of school-age children, at Lisbon.

METHODOLOGY: The urinary iodine concentration (UIC) of 534 children (6-12 years) from D. Filipa de Lencastre school cluster were evaluated in the beginning of the school year. Children's urine and salt samples from households and from school canteen were collected. A lifestyle online questionnaire was completed by parents to assess children's consumption of iodine food sources and their knowledge about iodine. UIC was measured by inductively coupled plasma-mass spectrometry. A global intervention directed to all school community (children, parents, teachers, school staff) is being implemented throughout the school year. In the end, iodine status will be reevaluated.

RESULTS: The median UIC of 87 µg/L indicates inadequacy of iodine status, with 59% of the children below 100 µg/L. The older children presented lower UIC levels. The school canteen only implemented the iodized salt policy after the study evaluation and now, iodized salt is being used in the preparation of school meals.

CONCLUSIONS: In this stage of the project, it was verified that about two thirds of these school-age children had an UIC below the iodine adequacy interval recommended by World Health Organization. In conclusion, primary results of this study reinforces the importance of the intervention that is currently being implemented.

ACKNOWLEDGEMENTS: The authors would like to thank to all children, parents, teachers and schools who participated and contributed to the survey. The project was supported by FEDER through the operation POCL-01-0145-FEDER-007746 funded by the *Programa Operacional Competitividade e Internacionalização - COMPETE2020* and by National Funds through FCT - *Fundação para a Ciência e a Tecnologia* within CINTESIS, R&D Unit (reference UID/IC/4255/2013). Diogo Pestana, Virgínia Cruz Fernandes and Maria Luz Maia are currently funded by *Fundação para a Ciência e a Tecnologia* (SFRH/BPD/109158/2015, SFRH/BPD/109153/2015 and SFRH/BD/128817/2017 respectively).

PO86. CHILDREN'S SUGAR INTAKE BEFORE AND AFTER A COMMUNITY-BASED INTERVENTION – THE AMEA KIDS PROGRAM

Beatriz Garcia¹; Inês Portugal¹; Sofia Mendes¹; Ana Rito^{1,2}

¹Centro de Estudos e Investigação em Dinâmicas Sociais e Saúde

²Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge

INTRODUCTION: The concern of high intake of sugar among children is an active area of policy debate due to its association with poor dietary quality and childhood overweight and obesity. International and National recommendations and policies have been advocating a reduction to less than 10% of the daily energy intake and agree that schools are an ideal setting for interventions that support healthy behaviours.

OBJECTIVES: To quantify children's sugar intake, before and after the AMEA kids intervention, a two year community based program developed in 56 Primary Schools from five Portuguese Health Regions to address childhood obesity.

METHODOLOGY: AMEA kids program (2016-2017) was developed in two intervention levels: community, through educational sessions in classrooms, and individual level, through 4 nutritional and detailed counselling sessions towards overweight or obese children and their families. A sample of 34 children that met the criteria (presence in all 4 counselling sessions and data concerning eating habits) was drawn. Sugar dietary intake was calculated from data collected through their 24-hour recalls.

RESULTS: Children's sugar intake decreased from 119.7 g/day at the beginning of the intervention to 72.5 g/day at the end ($p < 0.05$). These values corresponded to 29.2% and 17.7% of the total energy intake, Soft drinks were the main dietary source of sugar ($p < 0.05$). Nonetheless, it was found a decrease in the number of children who reported an intake of soft drinks more than 3 times per week, from 17.6% before the intervention to 8.8% after the intervention.

CONCLUSIONS: Although still exceeding the recommended value by the World Health Organization of 10%, a significant decrease was seen in children's sugar intake, shown also by the decreased intake of soft drinks. Considering the negative impact that sugar intake has on children's health, school-based programs are considered crucial to continue to improve the eating habits of children and to support a response to this important public health issue.

PO87. THE DINNER TABLE OF TEMPTATIONS: WAYS TO IDENTIFY TRIGGERS, DESIRES AND IMPULSES MANAGEMENT, AND HOW TO REWARD SUCCESSES – MERC TECHNIQUE

Ana Maria Pandolfo Feoli¹; Raquel M Boff²; Andreia S Gustavo¹; Márcio Vinícius Fagundes Donadio¹; Margareth S Oliveira¹

¹Pontifical Catholic University of Rio Grande do Sul

²University of Caxias do Sul

INTRODUCTION: The dinner table of temptations is a technique created by the Lifestyle Modification and Cardiovascular Risk (MERC) Research Group of PUCRS. This technique is based on the Transtheoretical Model of Change (DiClemente, 2011) and was first used in a randomized single-blind clinical trial with overweight and obese adolescents.

OBJECTIVES: The main goal is the development of autonomy and personal empowerment while seeking changes in eating behavior.

METHODOLOGY: First of all, food and drink replicas are set out on a dinner table. Individuals are invited to look at the table and think about their physiological and psychological reactions to the temptations. After a moment of reflection, the difference between physical and emotional hunger, how to recognize and distinguish both, and the meaning behind cravings are brought into group discussion. Furthermore, the discussion also underscores triggers to psychological hunger, how to develop strategies to either limit exposure to these triggers or come

up with alternative behaviors for dealing with them, and how to recognize and reward small successes.

RESULTS: This technique focuses on three behavioral processes of change: counterconditioning, or substitution of unhealthy ways of acting and thinking for healthy ways; reinforcement management, or rewarding positive behavior and reducing those that come from negative behavior; and control of stimuli, or how to use reminders or modify the environment to increase cues that encourage healthy behavior as substitutes for those that encourage the unhealthy behavior.

CONCLUSIONS: It is important for adolescents to develop coping skills that will help them overcome temptation in these areas where their "triggers" are the strongest in food behavior.

PO88. ASSOCIAÇÕES ENTRE ANTROPOMETRIA E PADRÕES DE SONO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM SOBREPESO E OBESIDADE

Cristiana Costa^{1,3}; Sofia Ramalho²; Marta Rola³; Diana Silva^{1,3,4}; Eva Conceição²; António Guerra^{1,3,4}

¹Faculdade Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

²Escola de Psicologia da Universidade do Minho

³Hospital Pediátrico Integrado do Centro Hospitalar de São João

⁴Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

INTRODUÇÃO: Padrões de sono de curta duração e distúrbios respiratórios durante o sono estão associados com o sobrepeso/obesidade infantil e apresentam grande impacto na percentagem de massa gorda (% MG) e no perímetro da cintura (PC).

OBJETIVOS: O objetivo deste estudo foi explorar a relação entre padrões de sono e distúrbios respiratórios durante o sono com os parâmetros antropométricos e a composição corporal de crianças e adolescentes com sobrepeso/obesidade.

METODOLOGIA: Estudo transversal, de crianças/adolescentes com sobrepeso/obesidade, com idades compreendidas entre os 8 e os 12 anos. Procedeu-se à avaliação antropométrica (Organização Mundial da Saúde) e dos padrões de sono (*Pediatric Sleep Questionnaire* e diário de sono).

RESULTADOS: A amostra incluiu 94 participantes, 52,1% sexo feminino, com idade média de 10 anos (DP = 1,27). A média de z-score de Índice de Massa Corporal (IMC) foi de 2,72 (DP = 0,69). Na caracterização da composição corporal, verificou-se uma média de % MG de 34,51% (DP = 6,73%). O tempo médio de sono por noite foi de 9h08min (DP = 0h57min), sendo este maior ao fim de semana (9h20min ± 1h13min). Maiores scores de distúrbios respiratórios durante o sono foram associados a z-scores de IMC superiores ($r_s = 0,20$, $p < 0,05$) e maior % MG ($r_s = 0,22$, $p < 0,05$). Padrões de sono de menor duração foram associados também a valores superiores de z-score de IMC ($r = -0,32$, $p < 0,05$) e do PC ($r = -0,27$, $p < 0,05$).

CONCLUSÕES: Este estudo reforça a associação entre a duração do sono e a presença de distúrbios respiratórios durante o sono com o sobrepeso na idade pediátrica e, observa-se assim, que a avaliação e a intervenção ao nível dos hábitos de sono, em contexto do tratamento da patologia em causa, poderá ser um fator relevante numa abordagem eficaz do tratamento do sobrepeso/obesidade infantil.

PO89. CONTAMINANTS, RESIDUES AND FOOD ADDITIVES OCCURRENCE IN THE PORTUGUESE FOOD CHAIN: 2009-2016 RESULTS FROM THE NATIONAL DATA MANAGEMENT SYSTEM "ALIMENTOS PT-ON-DATA"

Roberto Brazão¹; Francisco Ravasco¹; Sidney Tomé¹; Maria da Graça Dias¹; Luísa Oliveira¹

¹National Institute of Health Doutor Ricardo Jorge

INTRODUCTION: The development of efficient collection and management systems of occurrence data on food and feed are important to monitor its safety, to support dietary exposure and risk assessments and to strengthen knowledge acquisition and dissemination, contributing to a higher level of protection of consumer's health. In this context, Portugal created the National Data Management System (NDMS) "Alimentos PT•ON•DATA" in order to gather, harmonize and electronically submit to the European Food Safety Authority (EFSA) data on contaminants, residues and food additives.

OBJECTIVES: To explore and further develop the NDMS for supporting national and international scientific risk assessments and planning more assertive monitoring activities and facilitate its execution.

METHODOLOGY: The NDMS was created and is being upgraded by a consortium coordinated by National Institute of Health Doutor Ricardo Jorge (INSA) and General Directorate of Food and Veterinary Affairs (DGAV). The system implemented the Standard Sample Description (SSD and SSD2) data models - and catalogues, the EFSA Guidance on Data Exchange (GDE) and the Food Classification System (FoodEx).

RESULTS: Currently Portugal has a system with functionalities to collect/upload, map, validate and store data from the official control of the food chain and to create XML files for electronic transmission. NDMS supports scientific assessments and data reports and enables future real-time execution of control plans.

From 2009 to 2016, 256 819 results were reported to EFSA using the NDMS, 66 764 of which in SSD format, mainly chemical contaminants, and 190 055 according to SSD2, primarily pesticide residues.

CONCLUSIONS: The NDMS allows a continuous semi-automated compilation, harmonization, utilization and submission of national occurrence data, contributing to the optimization and accuracy of the control plans and of the monitoring and risk assessment activities, aiming to enhance food and feed safety.

PO90. ACORN: A DEVALUED FOOD WITH HEALTH BENEFITS

Mariana P Pereira¹; Leandro Oliveira²

¹ Mestre em Ciências do Consumo e Nutrição

² Centro de Biotecnologia e Química Fina – Laboratório Associado, Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa

INTRODUCTION: Acorns are the fruits of *Quercus* trees. Acorn products have been playing a relevant role in the human diet across centuries, from ancient Native American Indians to modern Mediterranean countries. In some regions of Portugal, one of the most common uses of the acorn is the reduction of the fruit to flour to replace the conventional flour for bread production.

OBJECTIVES: This work aims to review the nutritional composition of the acorn and its nutraceutical properties with health benefits and to highlight the importance of promotion on acorn products.

METHODOLOGY: A bibliographic review was carried out in databases: Pubmed, ScienceDirect, Elsevier in Portuguese and English, using the words: acorn, acorn flour, acorn and nutraceutical, acorn and health. This research has been limited to the last 18 years.

RESULTS: From the information collected we can affirm that acorn flour has a high starch content (86-92%), high protein content (4-9%) and low fat (2-8%). The flour is also gluten-free. Acorns have significant amounts of vitamins A and E, iron minerals and unsaturated fatty acids. Furthermore, acorns are rich in antioxidants, tannins and phenolic compounds and have been reported to have a positive impact on controlling essential enzymes of type 2 diabetes disease, Alzheimer's disease and some types of cancer.

CONCLUSIONS: The incorporation of products based on acorn fruits, such as acorn flour, may be an excellent choice to improve the nutritional profile of some foods and gluten-free foods. Thus, an incentive to its consumption appears relevant assuming its gastronomic adequacy and its setting in the eating habits of the Portuguese.

PO91. SEA URCHIN ROE FROM PORTUGUESE NORTH COAST: MINERAL CONTENT AND CONTRIBUTION FOR DIETARY REFERENCE INTAKE

Carolina Camacho^{1,3}; A Cristina Rocha²; M Luísa Carvalho⁴; C Marisa R Almeida²; Amparo Gonçalves^{1,2}; António Marques^{1,2}; Fernanda Pessoa²; Maria Leonor Nunes²

¹ Portuguese Institute for the Sea and Atmosphere, Division of Aquaculture and Upgrading

² CIIMAR, Interdisciplinary Center of Marine and Environmental Research of University of Porto

³ UNL, Geobiotec/DCT, New University of Lisbon, Faculty of Sciences and Technology

⁴ UNL/FCT, New University of Lisbon, Faculty of Sciences and Technology, Physics Department

INTRODUCTION: Portugal has a tradition on seafood consumption, and the demand towards sea urchin roe has recently increased, since is considered a delicacy, like caviar, and a valuable product. This species is mainly harvested from September to May in north coast.

OBJECTIVES: This work aimed to characterize the contents of some minerals in sea urchin roe harvested in three north coast areas and to evaluate its contribution to a dietary recommended intake (DRI).

METHODOLOGY: Commercial size (≥ 50 mm) sea urchin samplings were carried out at the start, middle and end of harvest season in three areas. Roe were removed according to the usual practice, pooled and freeze-dried. Minerals were quantified by using an energy dispersive X-ray fluorescence method.

RESULTS: In average the abundance ($\text{mg } 100 \text{ g}^{-1}$ wet weight) was Cl (206.5) >K (325.8) > Ca (20.6) > Br (3.3) > Zn (3.1) > Fe (1.5) > Sr (0.3) > Rb (0.1) > Cu (0.1). Season and harvested area had a significant effect ($p < 0.05$) in all elements concentrations, except for Br, which content was affected only by season. Depending on season and harvesting area, the consumption of 50 g of roe may contribute up to 2, 4, 5, 14, 26 and 32 % of daily DRI for Ca, Cu, K, Cl, Fe and Zn, respectively.

CONCLUSIONS: This delicacy can constitute a good source of macro and microelements.

ACKNOWLEDGMENTS: The authors want to thank to INSEAFood colleagues who carried out the samplings. This work was supported by the research line INSEAFood within the Structured Program of R&D&I INNOVMAR – Innovation and Sustainability in the Management and Exploitation of Marine Resources (Reference NORTE-01-145-FEDER-000035) funded by the Northern Regional Operational Programme (NORTE2020) through the European Regional Development Fund (ERDF).

PO92. AVALIAÇÃO DA (IN)SATISFAÇÃO COM A IMAGEM CORPORAL EM ESTUDANTES DO ENSINO SECUNDÁRIO

Lurdes Pires¹; Adília Fernandes^{1,2}; Ana Pereira^{1,3}

¹ Instituto Politécnico de Bragança, Escola Superior de Saúde

² Health Sciences Research Unit: Nursing - UICISA: E

³ Centro de Investigação de Montanha - CIMO

INTRODUÇÃO: A imagem corporal é um conceito transversal a toda humanidade, muito ligada à identidade pessoal. A Organização Mundial da Saúde (2000) tem vindo a denunciar desequilíbrios do comportamento alimentar muito conectados com a (in)satisfação com a sua imagem corporal.

OBJETIVOS: Avaliar o grau de (in)satisfação com a imagem corporal em estudantes do ensino secundário.

METODOLOGIA: Estudo observacional, analítico e transversal. Recorreu-se a uma amostra não probabilística constituída por 184 alunos, a frequentar o ensino secundário, aos quais foi aplicado um questionário que incluía o de Silhuetas de Collins (Collins, 1991; Simões, 2014).

RESULTADOS: Dos 184 alunos, 45,1% eram do sexo masculino e 54,9% do sexo feminino. Os rapazes apresentavam em média 16,6 anos +/- 1,09 anos e as raparigas tinham idade média de 16,62 +/- 0,88 anos. Através da análise do Índice de Massa Corporal (IMC), constatou-se que 81,93% dos rapazes e 85,15% das raparigas se encontravam numa situação de eutrofia. A aplicação do Questionário de Silhuetas de Collins revelou que 38% dos alunos em estudo estava satisfeito com a sua imagem corporal. Verificou-se ainda que a satisfação com a imagem corporal não estava significativamente associada ao sexo nem ao ano de escolaridade dos alunos, no entanto encontrava-se estatisticamente associada ao IMC ($p=0,006$).

CONCLUSÕES: Os resultados revelaram valores elevados de insatisfação com a imagem corporal. Considerando que associada a esta insatisfação surgem habitualmente atitudes alimentares inadequadas, é fundamental a sua deteção precoce e uma intervenção multidisciplinar assertiva, de forma a promover uma alimentação saudável nas populações mais jovens.

PO93. ACORN: A FRUIT WITH APPLICATIONS IN THE FOOD INDUSTRY

Mariana P Pereira¹; Leandro Oliveira²

¹ Mestre em Ciências do Consumo e Nutrição

² Centro de Biotecnologia e Química Fina – Laboratório Associado, Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa

INTRODUCTION: Acorns are rich in starch, essential amino acids, fatty acids, vitamins, minerals and polyphenols. As a gluten-free product, acorn flour is raising interest by celiac consumers as a substitute for other gluten-rich flours. Its characteristic composition is responsible for some nutraceutical properties related to diabetes, Alzheimer and cancer diseases. However, in Portugal, it is estimated that about 55% of acorns are wasted, which amounts to around 13.3 million euros.

OBJECTIVES: To provide an overview of the applications of the functional properties of acorn and by-products of interest to the food industry, as well as highlight some of the current uses of the acorn in it.

METHODOLOGY: A bibliographic review was carried out in databases: Pubmed, ScienceDirect, Elsevier, Scientific Repositories of Open Access of Portugal in Portuguese and English, using the words: acorn, acorn flour, acorn and nutraceutical, acorn and food industry, acorn applications. Another source of information was used like some companies websites. This research has been limited to the year 2000 to 2018.

RESULTS: Isolated acorn polysaccharide have shown a prebiotic potential, good Lipid Absorption Capacity, Water Holding Capacity and Antioxidant Activity. Acorn has been reported as a substantial source of nutrients for the food industry, mainly in the form of spread creams, alcoholic drinks, hot beverages, edible oils, bread and traditional pastry products.

CONCLUSIONS: This way, acorns have attractive properties for the food industry, and its incorporation can improve the nutritional and rheological characteristics of some food products. The inclusion of acorns into food products can also be seen as a factor of innovation and competitiveness in the food sector.

PO94. ZOO CHEMICALS INTERACTION WITH PHYSICAL ACTIVITY

Ana Tavares¹; João Lé¹; Karin Varela¹; Nádia Martins¹; João Lima¹

¹ Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra

INTRODUCTION: Nowadays, it has been noticed a rising interest in products that have on their constitution components with several benefits towards human health. Functional foods are a perfect example of this products, because not only they play an important role in physiological activity but also represent a basic form of nutrition to our body. There is a type of functional food denominated zoo

chemicals, which are foods of animal origin that recently have been associated with potential benefits for the human metabolism, due to their chemical properties.

OBJECTIVES: This study intends to identify the relationship between zoo chemicals and physical performance.

METHODOLOGY: It was conducted a review process, recurring to scientific databases using the terms: "zoo chemicals", "physical exercise", "mitochondrial activity" and "functional foods" and select the most relevant articles found.

RESULTS: Some of the constituents present in zoo chemical products are conjugated linoleic acid (CLA) found in beef and lamb; fatty acids and omega3 founded in fish oils and essential nutrients as L-carnitine, coenzyme Q10, alipoic acid, choline and taurine.

These specific substances have a great influence on the cardiac and mitochondrial activities, being, in this way, important in the physical performance of an athlete. Literature also indicates that exercise makes the body use oxygen more efficiently, increasing exercise tolerance, improving mitochondrial function along with muscle metabolism, volume and performance.

CONCLUSIONS: Even though, there aren't many articles showing the interaction between zoo chemicals and physical performance, it seems to be observed a positive relation among them.

PO95. MINERALS CONTENT IN FOOD SUPPLEMENTS: LABEL DOSES SURVEY

Joana Simões¹; Isabel Margarida Costa¹; Alexandra Figueiredo¹; Guilhermina Martins Moutinho¹; Maria Deolinda Auxtero¹

¹ Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz do Instituto Universitário Egas Moniz

INTRODUCTION: Food supplements (FS) are widely consumed by the public, often without the advice of a health professional or follow-up by a nutritionist. Many of these FS have in their composition various minerals. Minerals are quintessential to maintain several biochemical and physiological functions in human body at low concentrations, but excessive intake may lead to adverse/toxic effects.

OBJECTIVES: The aim of this study was to compare daily doses of minerals mentioned in FS labels with the recommended daily allowances (RDA) defined by European Union Directive.

METHODOLOGY: A total of 185 FS sold in Portuguese pharmacies, supermarkets or health shops and on the internet were examined for indicated daily intake and dosage of 14 minerals (Ca, Cl, Cr, Cui, Fe, F, I, K, Mg, Mn, Mo, P, Se and Zn). Selection criteria included: oral solid pharmaceutical forms for adults, containing any of the 14 minerals in its composition, as stated in the label, regardless of the purpose of its use.

RESULTS: Label doses of Cr, Se and Zn were above recommended RDA in more than 50% of the studied FS. Daily doses of Mn, Mo and Cu were \geq RDA in more than 30% of FS. It is noteworthy that Mn and Mo doses are 10-folds higher than RDA in some products.

CONCLUSIONS: Considering the doses of some minerals far above the recommended RDA, it is pertinent to review the daily doses present in FS to assure the safety of these products. In order to safeguard the health of FS consumers, authors consider that these products should be under the same quality control of drug products.

PO96. E-BOOK "CEREAIS INTEGRAIS: INTEGRA-TE NA SAÚDE!": FERRAMENTA ONLINE DE SUPORTE À ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

Goreti Botelho¹; Adriana Carapeto²; Ana Caçador²; Ana Paiva²; Márcia Matos²; Marta Domingos²

¹ Departamento de Ciência e Tecnologia Alimentar, Unidade de I&D CERNAS, Escola Superior Agrária de Coimbra do Instituto Politécnico de Coimbra

² Escola Superior Agrária de Coimbra do Instituto Politécnico de Coimbra

INTRODUÇÃO: A educação nutricional e alimentar assume-se como um importante veículo para aumentar os conhecimentos dos cidadãos e consumidores, em geral, sobre o tema dos cereais integrais.

OBJETIVOS: A construção e a disponibilização *online* do *e-book* intitulado "Cereais integrais: integra-te na saúde!" pretendeu contribuir para: a) o aumento de conhecimento sobre os cereais e pseudocereais; b) demonstrar os efeitos benéficos do consumo de cereais integrais para a nutrição e saúde humana; c) incentivar o consumo de cereais integrais integrando-os numa dieta adequada, completa, equilibrada e variada.

METODOLOGIA: A recolha de informação estatística, alimentar, nutricional e centrada nos efeitos do consumo dos cereais integrais na saúde humana, em literatura científica e bases de dados nacionais e internacionais, realizou-se no período entre abril e outubro de 2017.

RESULTADOS: O lançamento oficial do *e-book* realizou-se na Escola Superior Agrária de Coimbra, no âmbito da Comemoração do Dia Mundial da Alimentação, em 16 de outubro de 2017. A construção do *e-book* permitiu evidenciar que o consumo de cereais integrais apresenta diversos benefícios: a) riqueza nutricional: elevada densidade nutricional devido à presença do farelo e gérmen ricos em fibras, compostos antioxidantes, vitaminas e minerais. b) para a saúde: o consumo de cereais integrais tem sido relacionado positivamente com a redução da prevalência de diversas doenças crónicas.

CONCLUSÕES: Considera-se a existência deste *e-book*, uma mais-valia e um forte contributo para a promoção do consumo de cereais integrais, devidamente integrada num contexto de alimentação saudável.

FINANCIAMENTO: O Centro de I&D CERNAS é financiado através de UID/AMB/00681/2013.

PO97. THE KNOWLEDGE AND BELIEFS OF PORTUGUESE HIGHER EDUCATION STUDENTS ABOUT VEGETARIANISM

Costa-Rodrigues J^{1,4}; Rute Sá-Azevedo⁵; João Balinha⁵; Azevedo A²; Graça Ferro⁵

¹ Escola Superior de Saúde do Politécnico do Porto

² Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

³ Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Viana do Castelo

⁴ i3S - Instituto de Inovação e Investigação em Saúde da Universidade do Porto

⁵ Serviço Nutrição e Alimentação da Unidade Local de Saúde do Alto Minho

INTRODUCTION: The way people view eating has significantly changed in the last years. Food is now seen not only as a primary need to support the basic functions of human body, but also an important tool to promote a healthy life. In this context, growing attention has been paid to vegetarianism, which encompasses food patterns that avoid, restrict or abolish foods from animal origins. In fact, the amount of vegetarians is increasing and it is thought that may account for up to 10% of total population.

OBJECTIVES: The present work aimed to characterize the knowledge about vegetarianism in students from different Portuguese institutions of higher education, attending different degrees (Nursing, Dental Medicine, Laboratory Biomedical Sciences and Medical Imaging and Radiotherapy).

METHODOLOGY: A questionnaire was developed and applied to the students. Differences were considered significant when $p < 0,05$.

RESULTS: There were 291 valid questionnaires. The study population was comprised by 229 women and 62 male students, with mostly 18 years of age. Only 4 students were vegetarians while 5 have adopted that food pattern in the past. It was observed significant differences in several points of the questionnaire, related to the gender of the students. Generally female students appeared more prone to adopt vegetarianism, and would like to know more about it, while male students seemed to associate more vegetarianism with potential negative health outcomes and loss of muscle mass. Furthermore, the attended degree also

influenced some of the responses of the students.

CONCLUSIONS: Taken together, the studied population revealed a noticeable knowledge about vegetarianism, although also revealed some important misinformation about the issue. Since higher education students are often living without the parents and, thus, with more independence on their choices, more information is required in order to elucidate them about the risks and benefits of vegetarianism.

PO98. SUGAR CONTENT IN BREAKFAST CEREALS AND YOGURTS – THE PORTUGUESE MARKET BASELINE IN ORDER TO DESIGN AND PROMOTE HEALTHY EATING

Andreia Lopes Vargues¹; M Graça Dias¹; Roberto Brazão¹; Paulo Fernandes¹; M Antónia Calhau¹

¹Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge

INTRODUCTION: Scientific studies have related excessive sugar intake to chronic diseases, leading several European countries, namely Nordic, United Kingdom and Ireland, to the development of initiatives towards public health. Portugal defined an integrated strategy that encourages healthy eating (EIPAS) and aims for a major reduction of sugar intake. To accomplish this, monitoring sugar content in food is required.

OBJECTIVES: Evaluate and compare sugar content in breakfast cereals and in solid and liquid yogurts, in Portugal and Ireland, focusing those near and below the goal established by EIPAS.

METHODOLOGY: Nutritional evaluation was conducted in the labels of the referred food categories from Portuguese and Irish markets. Collected data were compared with EIPAS recommendations for sugar: 5 g/100 g for solids and 2.5 g/100 mL for liquids.

As breakfast cereals are usually consumed with milk or yogurt, best and worst scenarios were created to show sugar content in these meals.

RESULTS: From 192 breakfast cereals results (100 PT and 92 IE), only 5 Portuguese versus 6 Irish comply with EIPAS. In 158 yogurts (152 PT and 6 IE), 19 solid yogurts from Portugal meet the requirements and none from Ireland. Concerning liquid yogurts, neither achieves the goals. Using mean values, a meal composed by 30 g of breakfast cereals and 125 mL of milk contributes with 12.4 g of sugar. If composed with yogurt, sugar reaches 20.3 g.

CONCLUSIONS: Few products being around or below the requirements, may justify a joint intervention with industry. Because some products with specifically allegations are below the target values, sugar reduction seems possible. As for liquid yogurt, the target seems ambitious, as none comply the recommendations. Since children are a target audience for a large amount of breakfast cereals and yogurts, necessary measures should be taken for sugar reduction, preventing associated diseases and improving public health.

PO99. IMPACT OF SALT REDUCTION ON BREAD PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES AND CRUMB COLOUR AND STRUCTURE

Célia Monteiro¹; Zita Martins²; Olívia Pinho^{1,2}; Carla Gonçalves^{1,3}

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

² LAQV/REQUIMTE, Laboratório de Bromatologia e Hidrologia do Departamento de Ciências Químicas da Faculdade de Farmácia do Universidade do Porto

³ Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Viana do Castelo

INTRODUCTION: Bread is a staple component of the Portuguese diet but is also a major source of dietary salt. Many countries have chosen bread as one of the priority foods for reducing salt content in their national salt reduction initiatives,

including Portugal. However, salt has specific properties that are essential for bread processing and quality in the final product.

OBJECTIVES: This study aimed to evaluate the impact of salt reduction on bread physicochemical parameters, as well as crumb colour and structure.

METHODOLOGY: Four types of bread formulations were tested: "D'água", "Carcaça", "Mistura", and "Regueifa", produced with different salt concentrations (0.0%, 0.8%, 1.0%, 1.1%, 1.3%, and 1.4% of salt per wheat flour). Bread physicochemical characteristics evaluated included weight, volume, moisture and salt content. To study bread crumb characteristics (colour and structure), a single 200x200 pixel field of view (FOV) was cropped from each bread slice. The FOV was then: (i) converted to CIElab system; (ii) converted to a 256 level grey scale and segmented and cell morphological parameters were analysed. Statistical comparison was performed using as control bread with 1.4% of salt (legal value allowed).

RESULTS: In general, salt reduction had significant impact on every bread type for moisture ("D'água", $p < 0.001$; "Carcaça", $p < 0.001$; "Mistura", $p = 0.010$; and "Regueifa", $p < 0.001$) and salt content ("D'água", $p < 0.001$; "Carcaça", $p < 0.001$; "Mistura", $p < 0.001$; and "Regueifa", $p < 0.001$). Regarding bread specific volume, no significant differences ($p > 0.050$) were found for "Regueifa" bread ("D'água", $p = 0.033$; "Carcaça", $p < 0.001$; and "Mistura", $p < 0.001$). Salt reduction had limited influence on crumb morphology, except for cell area distribution ("D'água", $p = 0.003$; "Carcaça", $p = 0.047$; and "Regueifa", $p = 0.006$), but more impact on colour redness/greenness ("D'água", $p = 0.014$; "Carcaça", $p < 0.001$; "Regueifa", $p = 0.047$; and "Mistura", $p = 0.018$).

CONCLUSIONS: The results suggest that it is possible to reduce, to some extent, the salt concentration in all bread types without major impact on bread characteristics.

PO100. ÍNDICE DE MASSA CORPORAL E IMAGEM CORPORAL EM CRIANÇAS DO 3.º E 4.º ANO DE ESCOLARIDADE

Pedro Silva; Daniela Gaudêncio; Márcia Duarte; Pedro Silva; Ezequiel Pinto¹

¹ Centro de Estudos e Desenvolvimento em Saúde da Universidade do Algarve

INTRODUÇÃO: A percepção da imagem corporal é um determinante do comportamento alimentar estudado principalmente em adolescentes. A análise da percepção da imagem corporal em crianças e nos seus encarregados de educação pode ajudar a identificar necessidades de educação alimentar.

OBJETIVOS: Pretendeu-se: a) determinar a prevalência de excesso de peso e obesidade na população-alvo; b) analisar a percepção da imagem corporal em crianças; c) verificar a percepção que os encarregados de educação têm da imagem corporal do seu educando.

METODOLOGIA: Estudo transversal numa amostra aleatória por agrupamentos das turmas do 3.º e 4.º ano de escolaridade do concelho de Faro, utilizando uma escala de silhuetas de imagem corporal e métodos de referência para avaliação antropométrica. Averiguou-se também, através de questionário de autopreenchimento, a percepção dos encarregados de educação sobre a imagem corporal do seu educando.

RESULTADOS: Participaram 428 crianças, das quais 15,3% tinham excesso de peso e 5,4% eram obesas. Cerca de 49% apresentou uma percepção correta da sua imagem corporal, enquanto que 13,3% sobrestimaram e 36,7% subestimaram o seu Índice de Massa Corporal (IMC) em relação ao seu IMC atual. Não se registaram diferenças entre sexos ($p = 0,095$) ou entre anos de escolaridade ($p = 0,248$). 27% das crianças ($n = 114$) indicaram que desejavam ser mais magras e 9,8% ($n = 42$) que desejavam ser mais gordas.

Dos encarregados de educação, 400 indicaram uma silhueta para a imagem corporal do seu educando, mas todos selecionaram uma silhueta diferente da correspondente ao IMC atual da criança. Não se verificou associação entre a opinião dos encarregados de educação sobre a imagem corporal do seu educando e o percentil IMC/idade das crianças ($p > 0,05$).

CONCLUSÕES: Verifica-se que as crianças possuem uma percepção incorreta da imagem corporal. Os encarregados de educação apresentam também uma percepção incorreta sobre a imagem corporal dos educandos, independentemente do seu estado nutricional.

PO101. CARACTERIZAÇÃO DOS UTENTES DA CONSULTA DE EDUCAÇÃO DA DIABETES NO CENTRO HOSPITALAR DE VILA NOVA DE GAIA/ ESPINHO, E.P.E (CHVNG/E.P.E)

Carolina Alves¹; Bruna Baltazar¹; Carla Guerra¹; Dina Matias¹; Aldora Tavora²; Ema Lemos²; Isaura Duarte²; Joaquim Sobral²; Catarina Machado³; Patrícia Tavares³; Gustavo Rocha³; Maria João Oliveira²; Isabel Dias¹

¹ Serviço de Nutrição e Dietética do Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/ Espinho

² Serviço de Endocrinologia do Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho

³ Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho

INTRODUÇÃO: A Consulta de Educação da Diabetes (CED) é uma consulta destinada a utentes com Diabetes *Mellitus* tipo 2 (DM2) que se distribui em três sessões, a qual integra uma equipa multidisciplinar (nutrição, endocrinologia e enfermagem).

OBJETIVOS: Caracterização social, antropométrica e metabólica dos utentes na 1.ª sessão da CED, entre 2014 e 2017.

METODOLOGIA: Estudo retrospectivo das consultas realizadas no período anteriormente referido. A recolha de dados foi efetuada a partir do *software* SClinico® e a análise estatística com recurso ao *IMB SPSS Statistics* (versão 24).

RESULTADOS: Amostra constituída por 180 indivíduos com DM2, dos quais 82 eram do género masculino. A idade média foi $63,2 \pm 8,89$ anos [IC 95%: 37; 86]. Relativamente ao nível de escolaridade, 70% dos indivíduos têm o Ensino Básico, 21% o Ensino Secundário e 4% o Ensino Superior. Quanto à situação laboral, apenas 21% se encontravam no ativo.

A média do tempo de diagnóstico foi $15,1 \pm 9,95$ anos [IC 95%: 1; 50]. Em relação à avaliação antropométrica, o peso médio foi $81,2 \pm 16,65$ Kg [IC 95%: 46,1; 127,1], o Índice de Massa Corporal $31,0 \pm 5,40$ Kg/m² [IC 95%: 19,1; 45,4] e o perímetro da cintura $105,8 \pm 12,55$ cm [IC 95%: 72; 142]. Relativamente ao número de refeições diárias apenas 29% faziam o número de refeições adequado. A hemoglobina glicada (HbA1c) média foi de $9,2 \pm 1,84$ % [IC 95%: 3,4; 15,7], sendo que 9% dos indivíduos apresentavam uma HbA1c inferior ou igual a 7%. A terapêutica mais frequente foi mista (antidiabéticos orais e insulina) (52%), seguida de insulinoaterapia (35%) e finalmente antidiabéticos orais (13%).

CONCLUSÕES: Perante os dados apresentados justifica-se a necessidade de intervenção nesta população com objetivo de otimizar o controlo metabólico e antropometria, através da educação alimentar assim como da terapêutica medicamentosa.

PO102. SLEEP AND DIET QUALITY IN ADOLESCENTS

Ana Sofia Carvalho^{1,2}; Ana Belen Gallego³; Ana Maria Pereira^{3,5}; Josiana Vaz^{3,5}; Adília P Fernandes^{3,4}; Matilde Sierra Veja³

¹ Local Health Unit from Northeast

² University of León

³ Health School of Polytechnic Institute of Bragança

⁴ The Health Sciences Research Unit: Nursing (UICISA)

⁵ Mountain Research Centre (CIMO) of Polytechnic Institute of Bragança

INTRODUCTION: Inability to sleep increases the vulnerability of overeating in particular high calorie density foods considering the current obesogenic environment. In addition, scientific research has shown that a healthy and balanced diet positively influences sleep quality.

OBJECTIVES: This study aimed to evaluate the quality of sleep of adolescents in the county of Bragança and its association with diet quality.

METHODOLOGY: It was carry out the study in a population of 345 high school students. The data was collected in May 2017 through a questionnaire that included the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), by Ramalho (2008).

RESULTS: Throughout the study and following PSQI analysis, it was concluded that 39.71% (n=137) of participants showed poor quality of sleep (PSQI >5 points). The correlation between sleep quality and diet quality was assessed and a statistically significant association was found between the quality of sleep and the intake of snacks ($X^2=17.144$; $p\leq 0.001$), sugary products ($X^2=18.603$; $p=0.000$), fast-food ($X^2=12.353$; $p=0.002$) and ready meals ($X^2=14.852$; $p\leq 0.001$). The risk of suffering from poor sleep quality is higher in young populations who frequently eat snacks ([OR]: 2.811; 99%), sugary products ([OR]: 1.901; 95%), fast-food ([OR]: 4.000; 99%) and ready meals ([OR]: 5.621; 95%) in comparison with young populations who rarely eat this sort of food. The sleep quality is also significantly related to the number of correct eating habits (test t = 4.857, $p\leq 0.001$). Adolescents with good sleep quality presented a greater number of correct eating habits (mean: 7.85) compared to students with poor sleep quality (mean: 6.55).

CONCLUSIONS: Through the analysis of the results, the correlation between sleep quality and dietary quality is evident. The risk of having poor quality of sleep is higher in students who frequently eat a high calorie diet and also in students who have fewer healthy eating habits.

PO103. IS THE NUTRITIONAL STATUS OF HEMODIALYSIS PATIENTS RELATED WITH THE PLACE WHERE THEY HAVE THEIR MEALS?

Telma Oliveira¹; Cristina Caetano¹; Ana Valente¹; Inês Ramos¹; Cristina Garagarza¹

¹Nutrition Department of Nephrocare

INTRODUCTION: Patients on hemodialysis (HD) need to adapt their food choices and liquids intake. Some patients live in nursing homes (NH) or rely on daily community services to prepare their meals.

OBJECTIVES: Examine if there are differences in nutritional status between those patients who rely on community services or live autonomously at home (H).

METHODOLOGY: Multicenter cross-sectional study with 3045 patients from 35 Nephrocare dialysis units in Portugal. Patients were divided in 4 groups: patients living in their OH (2666), living in NH (224), patients in a senior day care center (DCC)(41) and patients rely on home-delivered meals (HDM) (113) provided by community services.

RESULTS: Of the whole sample, 33.5% were diabetics (H=32.0%, NH=44.2%, DCC=36.6%, HDM=48.7%). Patients' median age and HD vintage were 72 (IQR: 60-80) years and 52 (IQR: 26-101) months, respectively. The prevalence of phosphorus <3.5 mg/dL (48.7%; $p<0.001$), BMI<23.0 Kg/m² (41.5%; $p<0.05$), albumin level <3.8 g/dL (55.4%; $p<0.001$) and protein-energy wasting (10.3%; $p<0.001$) were higher in NH patients. Also, those were the oldest group (median: 80; IQR: 74-86 years). On the other hand, a higher prevalence of hyperphosphatemia (>5.5 mg/dL) was observed in H patients (OH: 12.1%; NH: 2.7%; DCC: 2.4%; HDM: 9.7%; $p<0.001$). Normalized protein catabolic rate was only statistically different between NH (median: 1.05; IQR: 0.91-1.19 g/Kg/day) and H patients (median: 1.13; IQR: 0.98-1.31 g/Kg/day)($p=0.001$). No significant differences were found in potassium levels and hydration status between the groups. As for body composition, NH patients showed the lowest lean tissue index and body cell mass value ($p<0.01$) and the highest fat tissue index ($p<0.05$).

CONCLUSIONS: The nutritional status of patients undergoing HD treatment and living in NH was found to be worse that of patients living in their homes (H) and those who rely on daily community services regarding their daily meals (DCC and HDM).

PO104. SATISFAÇÃO COM A DIETA OFERECIDA EM HOSPITAIS GERIÁTRICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO - BRASIL

Renata Furlan Viebig¹; Juliana Masami Morimoto¹; Isabelle Felipe Gutierrez¹; Sâmya Seiler Loureiro¹; Ingrid Rezende França¹

¹ Universidade Presbiteriana Mackenzie

INTRODUÇÃO: A dieta hospitalar desempenha um papel relevante na experiência de internação, podendo atenuar o sofrimento gerado por esse período. A baixa aceitação alimentar está entre os fatores causais da desnutrição hospitalar, piorando o prognóstico dos pacientes.

OBJETIVOS: Identificar a satisfação dos pacientes internados em hospitais geriátricos da cidade de São Paulo, em função do tipo de dieta oferecida.

METODOLOGIA: Foram estudados pacientes internados em duas unidades hospitalares de uma rede de atenção ao idoso, localizadas em São Paulo, Brasil. No Hospital 1 as dietas eram produzidas em uma cozinha central de modo tradicional e no Hospital 2 eram preparadas em empresa especializada e transportadas ao hospital, utilizando-se o sistema *cook-chill*. Aplicou-se um questionário adaptado do instrumento proposto por Souza e colaboradores (2011), abordando questões referentes à alimentação servida no período da internação, de modo a avaliar a satisfação dos pacientes em relação à dieta, segundo aparência, cortesia da copeira, quantidade, sabor e temperatura. Participaram apenas os pacientes que estavam acordados, sem dor, fora de procedimentos clínicos e com dieta exclusivamente oral.

RESULTADOS: Foram avaliados 100 pacientes, 50 em cada unidade hospitalar. As dietas mais prescritas no Hospital 1 foram as "gerais" e no Hospital 2 foram as "pastosas" ($p<0,007$). A quantidade de alimentos foi o quesito melhor avaliado nos dois hospitais (satisfeitos=83%), seguido pela temperatura (satisfeitos=65%) (Tabela 1). Houve diferença estatisticamente significativa na avaliação da aparência das refeições ($p=0,013$), sendo que no Hospital 2 (refeições congeladas), 42% dos pacientes estavam "muito satisfeitos". No Hospital 2 também se observou maior satisfação com a cortesia da copeira ($p<0,001$).

TABELA 1

Satisfação de pacientes idosos internados com a dieta oferecida, em duas unidades hospitalares de uma rede geriátrica

	MUITO SATISFEITO	SATISFEITO	INDIFERENTE	POUCO SATISFEITO	INSATISFEITO
Hospital 1 (n= 50)					
Aparência	24%	56%	16%	4%	-
Cortesia da Copeira	20%	54%	24%	2%	-
Quantidade	80%	20%	-	-	-
Sabor	38%	34%	24%	2%	-
Temperatura	62%	30%	6%	2%	-
Hospital 2 (n= 50)					
Aparência	42%	26%	18%	14%	-
Cortesia da Copeira	70%	22%	8%	-	-
Quantidade	86%	14%	-	-	-
Sabor	30%	24%	22%	18%	6%
Temperatura	68%	22%	10%	-	-
Total (n=100)					
Aparência	33%	41%	17%	9%	-
Cortesia da Copeira	45%	49%	16%	1%	-
Quantidade	83%	17%	-	-	-
Sabor	34%	29%	23%	10%	3%
Temperatura	65%	26%	8%	1%	-

CONCLUSÕES: Os pacientes do Hospital 2 avaliaram melhor a dieta hospitalar, mostrando que as refeições em *cook-chill* podem ser bem aceitas por idosos hospitalizados, prevenindo a desnutrição hospitalar.

PO105. O PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA “ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E ENVELHECIMENTO”: **25 ANOS DE EXPERIÊNCIA DO TRABALHO EDUCATIVO COM IDOSOS – UERJ, RIO DE JANEIRO, BRASIL**

Débora Martins dos Santos¹; Maria Fátima Garcia de Menezes¹; Elda Lima Tavares¹; Flávia dos Santos Brito Barbosa¹; Amanda Sá Marcos da Silva²; Ana Paula da Silveira Santos²; Luciane Diniz de Lima Portella²; Jacqueline Miranda dos Santos²; Bruna Ignácio Fournier de Noronha²; Érika de Melo Basílio²

¹ Departamento de Nutrição Social do Instituto de Nutrição da Universidade do Estado do Rio de Janeiro

² Instituto de Nutrição da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Bolsistas e Voluntárias de Extensão - SR3 - Sub-Reitoria de Extensão da Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Diante do crescimento da população idosa, o Instituto de Nutrição, em parceria com a Universidade Aberta da Terceira Idade, criou o Projeto de Extensão Alimentação, Nutrição e Envelhecimento para desenvolver ações assistenciais e educativas. A valorização do diálogo, respeito aos diferentes saberes, estímulo à autonomia, atenção às necessidades específicas do idoso e utilização de metodologia lúdica e interativa são nortes metodológicos. O objetivo do presente trabalho é compartilhar a experiência das ações educativas com idosos ao longo dos 25 anos de existência. Realizou-se análise documental no acervo do projeto. O material escrito inclui formulários de planejamento e cadernos de campo. Há consentimento informado dos participantes. A trajetória será apresentada sob a forma de linha temporal, destacando-se: perspectivas teóricas que fundamentam as ações, modalidades de ações educativas, temas selecionados, estratégias metodológicas e recursos utilizados. A orientação alimentar individualizada e “palestras” baseadas na prevenção de doenças marcaram o início do projeto. A experiência ampliou seu escopo e foram desenvolvidas diferentes ações coletivas: “Grupo Sala de Espera”, “Grupo Nutrição e Psicologia”, “Curso Nutrição e Terceira Idade”, “Grupo Roda da Saúde”, “Rodas de Conversa”, que apoiadas no referencial teórico da promoção da saúde e da educação popular em saúde valorizaram a vertente do alimento, a troca de saberes entre profissionais e idosos e a problematização do comer na vida cotidiana. A criatividade e a ousadia na seleção de temas, estratégias e recursos foram desafios e frutos de reflexão e avaliação do trabalho. São exemplos de temas: alimentação e marketing, alimentos da moda, alimentação e sustentabilidade; e, nas estratégias metodológicas: dramatização, jogos, oficinas culinárias. Produção de mural, apostilas e folders também integraram essa trajetória. A experiência possibilitou um debate instigante sobre a complexidade do campo da Alimentação e Nutrição, sua inter-relação com a saúde e a valorização do trabalho educativo para a formação profissional.

PO106. FOOD AND NUTRITION PROFESSIONALS’ VIEWS AND USE OF FOOD AND NUTRITION LABELLING

Daniela Vareiro^{1,2}; Bela Franchini¹; Bruno Oliveira¹; Maria Daniel Vaz de Almeida¹

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

² Santa Casa da Misericórdia de Vila do Conde

INTRODUCTION: Food and nutrition labelling (FNL) can be an important information

tool for food-related professionals. However, professionals’ views and use of FNL remains to be studied.

OBJECTIVES: 1) To explore the importance of FNL among different groups of professionals; 2) To understand the use and interest of FNL in their professional activity.

METHODOLOGY: A cross-sectional study was conducted from 12/2016 to 4/2017, using a self-administered online questionnaire developed with LimeSurvey®. Professional overview on FNL included: frequency of reading of mandatory information, recognised importance, use, confidence and satisfaction with the presentation of information. Eligible criteria were: to be ≥ 18 years, to live in Portugal and to have a professional activity in the food/nutrition area. Request to participate was sent by email to governmental/non-governmental agencies, professional and business associations, and higher education institutions in the food area. Respondents were grouped according to their professional expertise as it follows: G1 “Clinical care”, G2 “Primary health care, community and public health”, G3 “Food industry, innovation and laboratory analysis”, G4 “Food service”, G5 “Research, education and training” and G6 “Quality control, food safety, inspection and consulting”. Responses were analysed using IBM/SPSS (version 24). Non-parametric *Kruskal-Wallis* and X2 tests were used to identify differences amongst groups.

RESULTS: The sample includes 295 participants (241 women; 81%), married (53.2%), average age 39 years, and with high level of education. All professional groups indicate FNL as an important issue in their daily practice (97-100%). 95% of “Food service” professionals use “almost always/often/always” labelling in their activity. Compared to others, this group stands out by reading, “use by date”, “special conditions of storage and/or use”, “presence of allergens” and “nutrition labelling”. G2 were more likely to read the “nutrition declaration”, G3 the “the name of the food” and “country of origin”, and G6 the “food operator data”.

CONCLUSIONS: FNL was considered to be important by all professional groups under research. However significant differences were found amongst the various groups, which seem to reflect the scope of their daily activity.

PO107. RELACIONAM-SE OS CONHECIMENTOS CULINÁRIOS COM OS HÁBITOS ALIMENTARES SAUDÁVEIS DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS?

Laura Piva¹; Ana Santos-Ruiz¹; María Dolores Fernández-Pascual¹

¹ Universidade de Alicante

INTRODUÇÃO: Durante a fase universitária os estudantes tendem a adotar condutas alimentares pouco saudáveis caracterizadas pelo baixo consumo de frutas e verduras e alta ingestão de alimentos ricos em gorduras e açúcares.

OBJETIVOS: Pesquisar a diferença em ter conhecimentos culinários e não tê-los em variáveis antropométricas e hábito alimentar.

METODOLOGIA: 145 participantes (61 homens e 84 mulheres) entre 20 e 50 anos (média= 25,33) participaram nesta pesquisa. Registrou-se peso, porcentagem de gordura corporal e visceral. A relação cintura/quadril e o Índice de Massa Corporal (IMC) foram calculados. Para avaliar a ingestão alimentar recorreu-se à aplicação de um questionário de frequência alimentar (QFA), onde foi feita a pergunta: Você tem conhecimentos culinários? (Alternativas de resposta: Sim ou Não) e divididos em dois grupos (grupo 1 = Conhecimento; grupo 2 = Sem conhecimento).

RESULTADOS: Os grupos foram comparados com as variáveis indicadas observando uma dependência de género ($p = 0,016$), por tanto, realizaram-se as análises por género. Os homens do grupo 1 apresentaram diferenças em relação ao grupo 2, maior consumo de verduras ($p = 0,002$) e o grupo 2 mostrou significativamente maior consumo de açúcares ($p = 0,03$), gordura visceral ($p = 0,002$) e índice cintura/quadril ($p = 0,007$). As mulheres mostraram diferenças entre os grupos em consumo de pão ($p = 0,01$) e gorduras ($p = 0,004$) e alimentos elaborados ($p \leq 0,001$) com pontuações maiores no grupo 2.

Nos grupos de homens e mulheres com conhecimentos culinários as correlações entre as variáveis foram negativas, em tanto que foram positivas no grupo sem conhecimentos para ambos os sexos.

CONCLUSÕES: Ter conhecimentos culinários mostra-se importante para manter uma dieta saudável. Daí a necessidade de implementar programas de educação alimentar em âmbito universitário.

PO108. ÍNDICE DE MASSA CORPORAL E FREQUÊNCIA DE REFEIÇÕES DIÁRIAS DE ANGOLANOS RESIDENTE NA CIDADE DE VIANA

Manuel João Vaz Freixo¹; Idalina Amaro¹; Ana Maria GR Pereira^{2,3}; Valdemar Salselas⁴; António Ferraz¹; João Celestino¹

¹ Universidade Jean Piaget Angola

² Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança

³ Centro de Investigação de Montanha – CIMO

⁴ Research in Education and Community Intervention

INTRODUÇÃO: O crescimento económico e a globalização observada em países africanos de Língua Oficial Portuguesa podem traduzir-se numa mudança do paradigma nutricional, com possíveis implicações na saúde das populações.

OBJETIVOS: Avaliar o Índice de Massa Corporal (IMC) e a frequência de refeições diárias de angolanos residentes na cidade de Viana.

METODOLOGIA: Estudo de carácter quantitativo e transversal. Recorrendo-se à recolha de uma amostra aleatória simples estudou-se uma amostra de 950 Angolanos (47,6% do sexo masculino e 52,4% do sexo feminino) com idades compreendidas entre os 12-65 anos que residiam na cidade de Viana- Município de Luanda. A informação sobre a frequência de refeições diárias foi obtida mediante entrevista e o IMC foi classificado segundo os critérios estabelecidos pela OMS para as diferentes faixas etárias. Para a análise estatística dos resultados obtidos foi utilizado o programa SPSS[®] versão 19.0 (2010) para o Windows da Microsoft[®].

RESULTADOS: Verificou-se que dos inquiridos com idades compreendidas entre 12-19 anos, 10,3% apresentavam baixo peso e 11,4% sobrepeso/obesidade. Em relação aos adultos, 10,2% apresentavam baixo peso e 26,8% sobrepeso/obesidade. A um nível de significância de 5%, observou-se que o IMC apresentado era estatisticamente dependente da faixa etária ($p=0,000$) e do sexo ($p=0,000$). No que concerne à frequência de refeições diárias, 41% dos inquiridos afirmaram ingerir diariamente o pequeno-almoço, alcançando valores de 7,4%, 38,7%, 6,5%, 43,5% e 6,5% para o meio da manhã, almoço, lanche, jantar e ceia, respetivamente. Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre a faixa etária e a frequência de refeições diárias ($p>0,05$), nem entre o IMC e a frequência de refeições diárias ($p>0,05$).

CONCLUSÕES: Este estudo permitiu evidenciar omissões frequentes de algumas refeições diárias, assim como a coexistência na população de situações de baixo peso e de sobrepeso/obesidade. Impõe-se, assim, o delineamento de estratégias que aumentem a literacia nutricional como um elemento fundamental no âmbito da promoção da saúde.

PO109. ASPETOS AMBIENTAIS EM UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO COLETIVA – O CASO DOS SERVIÇOS DE AÇÃO SOCIAL DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Filipa Nóbrega¹; Marcela Veiros²; Ada Rocha¹

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

² Universidade Federal de Santa Catarina

INTRODUÇÃO: Alimentação Sustentável pode ser definida como sendo o padrão alimentar que utiliza os produtos industrializados com moderação, valorizando

os produtos regionais, que possuem menor pegada de CO₂, em conjunto com a gestão ambiental.

As empresas de alimentação coletiva têm sofrido pressão para que os seus procedimentos sejam transversalmente sustentáveis, de forma a garantir a temporalidade e a longevidade dos recursos, pois o aumento da procura destes serviços tem levado à criação de cada vez mais unidades, aumentando também o seu impacto ambiental.

OBJETIVOS: Este estudo foi realizado de forma a identificar as necessidades de melhorias a nível dos aspetos ambientais das 11 unidades de alimentação dos Serviços de Alimentação dos Serviços Sociais da Universidade do Porto (SASUP).

METODOLOGIA: Para tal foi criada uma *checklist*, contendo 72 questões, que permite avaliar qualitativamente as unidades acerca do seu desempenho ambiental, a nível de: consumos de água, energia elétrica e gás; gestão de produtos químicos e resíduos; utilização de hortofrutícolas e satisfação do cliente. A aplicação foi realizada durante visitas às unidades, para observar e registar informação constante da *checklist*. Todas as informações recolhidas foram pontuadas através de uma adaptação do método de *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA), obtendo-se uma avaliação qualitativa dos aspetos ambientais de cada uma das unidades de alimentação.

RESULTADOS: Através da análise dos itens foi possível concluir que todas se encontravam acima do aceitável e identificar as oportunidades de melhoria. De uma forma geral são necessários investimentos monetários, bem como investimentos em mudanças de atitudes de manipuladores e gestores tendo em vista a melhoria dos aspetos ambientais.

CONCLUSÕES: Assim sendo, esta ferramenta constitui um apoio à gestão ambiental e à melhoria dos aspetos ambientais das unidades de alimentação coletiva.

PO110. FORMAÇÃO E EVOLUÇÃO NO NÍVEL DE CONHECIMENTOS DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS ACERCA DE ALERGÉNIOS ALIMENTARES

Francisca Marques¹; Filipa Vaz¹; João Lima^{1,3}

¹ Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra

² Escola de Hotelaria e Turismo de Coimbra

³ Escola Superior de Saúde de Leiria

INTRODUÇÃO: O número de casos de alergias alimentares tem vindo a aumentar e a prevenção passa pela evicção dos alergénios da alimentação. Neste sentido, os manipuladores de alimentos têm de ter a formação necessária para evitar contaminações cruzadas e exposição accidental a alergénios.

OBJETIVOS: Avaliar a evolução de conhecimento acerca de alergénios alimentares numa amostra de manipuladores de alimentos, por meio de uma ação de formação.

METODOLOGIA: Os conhecimentos acerca de alergénios foram avaliados através de questionário adaptado de Lin S (2003) e Smigic (2013), aplicado antes e após a realização de uma ação de formação com duração de 1h. A amostra foi constituída por 21 estudantes de uma Escola de Hotelaria, com idades compreendidas entre os 18 e 30 anos.

RESULTADOS: A média de pontuações foi de 1,48 no questionário inicial e 3,19 no final. Apesar da evolução média ser favorável, não se verificou aumento do conhecimento em 14,3% dos inquiridos e apenas 38,1% obtiveram uma pontuação ≥ 4 no questionário final. No questionário final mais de 80% dos inquiridos identificaram corretamente os 14 alergénios de identificação obrigatória, ao passo que no questionário inicial a mesma percentagem de inquiridos apenas identificaram 3 alergénios. Relativamente à ação do manipulador de alimentos na prevenção de doença alérgica destaca-se que, no final da ação, todos os inquiridos reconheceram que a mesma passava por serem capazes de identificar ingredientes numa ementa e determinar quais os alergénios que estão presentes nos pratos apresentados, apesar de apenas 66,7% o reconhecerem no questionário inicial.

CONCLUSÕES: Os manipuladores de alimentos não dispunham dos conhecimentos necessários à correta gestão dos alergénios alimentares, tendo-se verificado uma melhoria dos conhecimentos por parte dos inquiridos, através da ação realizada. Contudo, mostra-se necessário continuar o investimento nesta matéria.

PO111. AVALIAÇÃO DO DESPERDÍCIO ALIMENTAR NUMA MISERICÓRDIA DA REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA

Jéssica Fernandes¹; Sónia Xavier¹

¹ Santa Casa da Misericórdia de Machico da Região Autónoma da Madeira

INTRODUÇÃO: A redução do desperdício alimentar deve ser uma preocupação constante na gestão de uma Unidade de Alimentação e Nutrição, pois os desperdícios são referidos como um dos parâmetros de qualidade da unidade.

OBJETIVOS: O presente trabalho procurou quantificar e otimizar o processo e desenvolvimento de estratégias para controlo e redução de desperdícios alimentares na Santa Casa da Misericórdia de Machico.

METODOLOGIA: A recolha de dados teve uma duração de 10 dias úteis e contemplou 223 sujeitos incluindo crianças, idosos e funcionários. Os alimentos produzidos foram pesados antes e depois da distribuição, para posterior cálculo dos índices de sobras e restos.

RESULTADOS: Foram produzidos 582,6 Kg de alimentos na totalidade e desperdiçados cerca de 74,03 Kg de restos alimentares. Observou-se um índice de sobras para os funcionários e idosos com a dieta geral (34,45%), infantário/creche (14,84%), para os idosos-dieta mole (43,55%). Quanto ao índice de restos, o valor mais elevado (28,77%) pertence aos idosos com dieta geral e o índice mais baixo pertence ao infantário (11,18%), valores "inaceitáveis" segundo a literatura consultada.

TABELA 1

Distribuição das médias de índice de sobras e índice de restos por grupo avaliado

GRUPO AVALIADO	ÍNDICE DE SOBRAS (MÉDIA %)	ÍNDICE DE RESTOS (MÉDIA %)
Infantário	14,84%	11,18%
Idosos - Dieta mole	43,55%	16,87%
Idosos - Dieta geral	34,45%	28,77%
Funcionários		17,56%

CONCLUSÕES: Diante dos elevados valores apresentados de desperdício alimentar, verifica-se a necessidade da implementação de medidas para combater esta problemática, através da quantificação e monitorização do desperdício e a diminuição das preparações das quais o índice de sobras é maior.

PO112. PERCEPTIONS OF EDUCATION PROFESSIONALS ON THE PREPARATION OF SCHOOLS TO WELCOME CHILDREN WITH FOOD ALLERGY

Inês Pádua¹; André Moreira^{2,3}; Pedro Moreira^{1,4}; Renata Barros¹

¹ Faculty of Nutrition and Food Sciences of University of Porto

² Faculty of Medicine of University of Porto

³ Institute of Public Health of University of Porto

⁴ Research Centre in Physical Activity, Health and Leisure of University of Porto

INTRODUCTION: Food allergy is a growing public health concern and an increasing number of allergic reactions begin to occur in schools. In literature, it is consensual the lack of preparation of school personnel to deal with food-allergic students and to cope with the psychosocial impact of the disease.

OBJECTIVES: We intended to evaluate the perceptions of professionals in the

education sector regarding the preparation of schools to welcome students with food allergy.

METHODOLOGY: 50 professionals from the education sector, recruited from the participants of the FAC Program (Food Allergy Community Program), were included in this study. The evaluation tool was developed based on an extensive review of literature, and the perceived schools' preparation and food-allergic students' difficulties were addressed, through 10 questions to be answered with five-point Likert-type scale. The tool was self-administered and was available online on the FAC program page on the University of Porto e-learning platform. Statistical analysis was performed using SPSS Statistics® 22.0 and included descriptive analyses.

RESULTS: 56% of the participants agreed that food allergy is a problem in their schools and 68% of them reported that have already deal with food-allergic students. 100% of the participants agreed that all school's professionals should have more knowledge about food allergy and emergency procedures, however only 46% concurred that their school is prepared to welcome food-allergic students. 36% of the participants considered that food-allergic children can experience difficulties in school's meals, 66% referred academic struggle and 50% accepted relationship problems with classmates.

CONCLUSIONS: The experiences and perceptions of professionals in the educational sector, as well as the clear recognition of the need for training, show that food allergy is a problem in the school setting. Results reinforce that new educational tools for this audience should be developed in order to allow a safer inclusion of food-allergic children.

PO113. A TEORIA E PRÁTICA COMO METODOLOGIA DE ENSINO EM CURSO DE NUTRIÇÃO NA REGIÃO SUL DO BRASIL

Sônia Teresinha De Negri¹; Maria Cristina Marcon²; Paula Lazzarin Uggioni²; Álvaro Moreira Hypólito¹; Rita Maria Heck¹

¹ Federal University of Pelotas

² Federal University of Santa Catarina

INTRODUÇÃO: A atuação de nutricionista requer conhecimentos sobre os costumes alimentares e modos de vida das pessoas no cotidiano. O binómio teoria e prática na formação universitária proporciona amplo conhecimento sobre a realidade social e as questões alimentares e nutricionais. A educação dialógica difere do modelo tradicional de ensino, valorizando a troca de saberes científico e popular.

OBJETIVOS: Relatar experiência curricular em curso de nutrição, pela metodologia que associa teoria e a prática social, através de atividades em territórios em saúde que servem de cenários de prática.

RESULTADOS: Após 2009, o currículo passou a incluir a vivência sobre a *praxis* social em alimentação, nutrição e saúde. Desde a fase inicial do curso, os estudantes envolvem-se em territórios, denominados cenários de prática. Esses podem ser as Unidades Básicas de Saúde e Hospitais, a Rede de Ensino Escolar e, locais em bairros da cidade-sede do curso, onde os estudantes conhecem as hortas comunitárias, as feiras de alimentos, os estabelecimentos de compra e de consumo da alimentação fora de casa. O processo ensino-aprendizagem promove o compartilhamento e a construção de conhecimentos, priorizando as metodologias ativas, a exemplo da problematização de temas relacionados com saúde, alimentação e nutrição. Durante o curso, os estudantes devem associar conteúdos teórico-científicos com a realidade social da população, promover a troca de saberes e refletir para ações em saúde.

CONCLUSÕES: As periódicas avaliações realizadas com estudantes e professores demonstram que as inovações curriculares foram positivas, pela coerência entre a metodologia e a concepção do curso. Constatou-se melhor desenvolvimento cognitivo e atitudinal nos estudantes, mediados pelo conhecimento sobre a população-alvo, seus hábitos e a realidade social. Os territórios são receptivos, contribuindo na formação acadêmica. Sendo um currículo vivo, reavaliações e ajustes são constantes no curso de formação de nutricionistas.

PO114. EDUCAÇÃO NUTRICIONAL NA FORMAÇÃO DOS HÁBITOS ALIMENTARES SAUDÁVEIS EM CRIANÇAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL NO SUL DO BRASIL

Rafaela Borba¹; Caroline Bandeira^{1,3}; Patrícia Acioly¹

¹ Centro Universitário Estácio de Sá

² Instituto de Ensino Superior da Grande Florianópolis

³ Departamento do Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Santa Catarina

INTRODUÇÃO: A educação alimentar e nutricional em instituições de educação infantil são fundamentais para a promoção de hábitos saudáveis, visto que, a alimentação desempenha papel decisivo para o crescimento físico e de aprendizagem da criança.

OBJETIVOS: Verificar a eficácia da educação nutricional por meio de análise de alteração no consumo de alimentos saudáveis e aceitabilidade dos alimentos mais rejeitados em crianças de dois a cinco anos em um Centro de Educação Infantil (CEI) em Palhoça, Santa Catarina, Brasil.

METODOLOGIA: A amostra inclui 82 crianças de ambos os sexos com idade entre dois a cinco anos de idade, desenvolvido no mês de outubro a novembro de 2016. Foi utilizado para avaliação, uma planilha adaptada segundo o manual para aplicação dos testes de aceitabilidade no Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Após foi oferecido diversas preparações relativas aos alimentos rejeitados, onde o lúdico foi utilizado como ferramenta principal. Para aumentar o percentual de aceitabilidade, foi montado diversos tipos de pratos e preparações lúdicas relativas aos alimentos rejeitados.

RESULTADOS: O estudo mostrou que houve grande mudança na conduta alimentar das crianças, afirmando que as formas de preparo e de apresentação dos alimentos influenciam diretamente na relação com o que será consumido. Observou-se a importância da atuação do profissional nutricionista na educação infantil, como ferramenta para a correta formação dos hábitos alimentares das crianças.

CONCLUSÕES: É uma boa estratégia para que se obtenham bons resultados na formação de hábitos alimentares adequados em se tratando de educação infantil.

PO115. PLANEJAMENTO DE CARDÁPIOS E ACEITABILIDADE EM UMA ESCOLA PÚBLICA EM PELOTAS/RS, BRASIL

Sônia Teresinha De Negri¹; Leticia Ribeiro¹

¹ Federal University of Pelotas

INTRODUÇÃO: A alimentação saudável em idade escolar favorece crescimento, saúde e bons hábitos alimentares. O Programa de Alimentação Escolar (PNAE) governamental repassa recursos financeiros às escolas públicas para elaboração de cardápios variados e nutritivos. Estes requerem diversidade em insumos, bons equipamentos e utensílios, adequados recursos humanos e financeiros.

OBJETIVOS: Estudar sobre o planejamento de cardápios e a aceitabilidade por alunos, em uma escola da rede pública em Pelotas/RS.

METODOLOGIA: Estudo transversal, por entrevistas com diretoria da escola e cozinheira, e observação da estrutura da cozinha e refeitório. Aplicou-se o teste de aceitabilidade sobre onze cardápios, salgados e adocicados, durante seis semanas. Usaram-se urnas com as faces hedônicas para “gostou muito, gostou, não gostou”. Os alunos depositavam uma ficha na urna correspondente a sua opinião, após a refeição. A pesquisa foi aprovada pelo CEP/FM/UFPel, num 772.625/2014.

RESULTADOS: No turno matutino participaram 156 alunos e, no vespertino, 98. Os alunos são de famílias de baixa renda e, muitas são beneficiadas por programas sociais de governo. A diretoria planeja os cardápios, predominando ingredientes processados e raramente há alimentos frescos. O modo de preparo é tradicional,

com equipamentos e utensílios elementares, realizado por uma cozinheira e uma auxiliar. É fornecida uma refeição diária, no período escolar. A aceitabilidade dos onze cardápios superou o índice de 85%, resultado positivo segundo o PNAE. As preparações mais bem avaliadas foram “refresco sabor abacaxi com biscoito doce” e “arroz com feijão”, em ambos os turnos.

CONCLUSÕES: A refeição escolar está satisfatória aos alunos. Porém, as restrições financeiras dificultam a diversidade de cardápios e recomenda-se inclusão de frutas e verduras frescas. Aponta-se para necessidade de investimentos no setor, melhorias em equipamentos e capacitação de cozinheira. O acompanhamento periódico da aceitabilidade da alimentação escolar é recomendado, contribuindo ao adequado consumo alimentar pelos alunos.

PO116. IMPACTO NUTRICIONAL DO DESPERDÍCIO ALIMENTAR NUMA CANTINA ESCOLAR

Fabiana Estrada¹; Ana Braga¹; Ana S Pedrosa¹; Matilde Silva¹; Ana Sousa¹; Cidália Pereira¹; João Lima^{1,2}; Vânia Ribeiro¹

¹ Escola Superior de Saúde de Leiria do Instituto Politécnico de Leiria

² Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra do Instituto Politécnico de Coimbra

INTRODUÇÃO: O desperdício alimentar contribui para um aporte nutricional inadequado, pelo que a sua avaliação se reveste de elevada importância.

OBJETIVOS: Quantificar o desperdício alimentar por componente da refeição, avaliando o seu impacto nutricional, tendo em conta a quantidade de alimentos servidos nos Serviços de Ação Social do Instituto Politécnico de Leiria.

METODOLOGIA: O desperdício alimentar foi quantificado pelo método de pesagem por componentes agregadas, sendo avaliado nos períodos de almoço e jantar, num dia escolhido aleatoriamente. Os dados foram recolhidos na cantina e no *snack-bar* do *campus 2*, por serem os estabelecimentos que servem um maior número de refeições. Foi considerado o desperdício dos diferentes componentes das refeições gerados nos dois momentos do dia, sendo apenas considerados os pratos não compostos. Adicionalmente, foi avaliado o contributo energético e nutricional do desperdício alimentar por refeição servida.

RESULTADOS: Foram produzidos 283 Kg de alimentos, sendo que destes 129,7 Kg correspondem ao componente fornecedor proteico e 153,3 Kg ao componente fornecedor de hidratos de carbono (HC). 21,3% dos componentes fornecedores de proteína e 22,8% dos componentes fornecedores de HC foram desperdiçados. Em média foram servidas 582 kCal por refeição, com a seguinte distribuição de macronutrientes: 29,1% de proteína, 38,2% de HC e 30,9% de lípidos. Avaliando o impacto nutricional do desperdício alimentar observa-se que o desperdício médio por refeição servida foi de 84 kCal, o que representa cerca de 14,4% do valor energético das refeições. Observa-se que, por cada refeição servida, desperdiçou-se 13,2% de proteína, 17,4% de HC e 12,1% de lípidos.

CONCLUSÕES: A quantificação do desperdício demonstrou níveis inaceitáveis relativamente a ambos os componentes avaliados e um impacto do desperdício em termos nutricionais superior a 10% para todos os macronutrientes. Importa, assim, desenvolver ações com vista à consciencialização da comunidade estudantil para o impacto nutricional do desperdício alimentar na saúde das populações.

PO117. DIETARY SUPPLEMENTS WITH CITRUS AURANTIUM EXTRACT COULD INTERACT WITH DRUGS

Marta Silva^{1,2}; Helena Jenzer²; Leila Sadeghi²; Nuno Borges¹

¹ Faculty of Nutrition and Food Sciences of the University of Porto

² Bern University of Applied Sciences, Department of Health Professions, aR&D in Nutrition and Dietetics

INTRODUCTION: *Citrus aurantium* extract is often used in weight management dietary supplements (DS) due to its *p-synephrine* content, especially since the banning of ephedra-containing supplements by FDA.

p-Synephrine is the main protoalkaloid in *C. aurantium*. The main safety issues related to supplements containing *p-synephrine* are due to structural similarities with *m-synephrine*, ephedrine and biogenic amines. Evidence has been showing that, unlike *m-synephrine*, both *p-synephrine* and DS with *C. aurantium* seem to be safe for the patient. However, *C. aurantium* contains significant amounts of furanocoumarins, particularly bergapten, bergamottin and 6',7'-dihydroxybergamottin, responsible for the "grapefruit juice effect". Thus, extracts of *C. aurantium* and, consequently, DS containing it, might comprise these furanocoumarins. This matter is, so far and to the best of our knowledge, uncontrolled. Since medication use has been increasing over the years, besides determining the chemical form of synephrine, determination of the presence and respective quantity of these furanocoumarins in DS with *C. aurantium* extract is essential to assess their safety.

OBJECTIVES: Identify the presence of the referred furanocoumarins in a DS, along with some other substances, such as *p-synephrine* and flavonoids.

METHODOLOGY: A UPLC-HR-MS screening method for the qualitative detection of bergapten, psoralen and *p-synephrine* in a dietary supplement and in an orange oil, was developed.

RESULTS: The orange oil didn't comprise *p-synephrine* or furanocoumarins. The DS didn't contain furanocoumarins but relevant amounts of *p-synephrine* were found (> 5 µg/mg estimated).

CONCLUSIONS: The orange oil might not include significant amounts of *C. aurantium* or *C. sinensis*. Regarding the supplement, since no furanocoumarins were found, food-drug interactions of this type are unlikely to occur. *p-Synephrine* seemed to present in higher values than expected, most likely due to artificial adding. Based on the tested variables and results it was not possible to confirm that *C. aurantium* was even part of the supplement.

PO118. GOOD MANUFACTURING PRACTICES IN BAKERY IN THE RURAL AREA OF AFOGADOS DA INGAZEIRA, BRAZIL

Luís Gomes de Moura Neto¹; Zanelli Russeley Tenório Costa²; Vanessa Ramos Alves¹; Maria Suiane de Moraes²; Janaina Almeida Dantas Esmero²; Hanndson Araujo Silva²

¹Instituto Federal de Pernambuco

²Universidade Federal de Campina Grande

INTRODUCTION: The importance of the Good Manufacturing Practices (GMP) for food merchants is important in maintaining food safety and in providing high-quality hygienic products.

OBJECTIVES: The aim of this work was to examine the GMP in a community bakery from the rural area of the city of Afogados da Ingazeira, Pernambuco, Brazil.

METHODOLOGY: In order to know the bakery GMP, a checklist was elaborated, which was divided into five blocks: 1. Personal hygiene; 2. Hygiene of the environment and physical area; 3. Hygiene, handling and storage of the food; 4. Place and safety at work; and 5. Personal relationship.

RESULTS: In block 1, the manipulators were found to have washed their hands before and also several times during processing. They kept their hair tied back, but they wore earrings, and nail polish, thus few items were in non-conformity. In block 2, it was reported that before starting the daily processing a cleaning of the equipment and the floor were made. Cleaning was also performed after processing and whenever they were about to produce a different product, during the day. In block 3, the raw material is bought according to the weekly demand, and is stored for short periods, at most five days. Most of the items in this block were in accordance. The safety of on-site work needs to be improved greatly

as almost all items in this block were in non-compliance. In block 5, the bakery is run by families from the rural community itself, the work is divided into teams.

CONCLUSIONS: With the application of the check-list it is possible to identify the points that needed to be improved for the bakery to adhere to the principles of Good Manufacturing Practices.

PO119. NUTRITIONAL VALUE OF CONVENIENT COOKED COMMON OCTOPUS

José Antônio Muniz^{1,2}; Maria Leonor Nunes³; Narcisa M Bandarra¹; Helena M Lourenço¹; Paula Duarte²; Amparo Gonçalves^{1,3}

¹Portuguese Institute for the Sea and Atmosphere, Division of Aquaculture and Upgrading

²METrICs/DCTB/UNL, Faculty of Sciences and Technology of New University of Lisbon

³CIIIMAR - Interdisciplinary Center of Marine and Environmental Research of University of Porto

INTRODUCTION: Common octopus (*Octopus vulgaris*) is very much appreciated in Portugal, having an important role in the national gastronomy. Fresh and frozen raw octopus is the most commercialized octopus however the demand towards convenient food products has increased in recent years.

OBJECTIVES: To evaluate the effect of boiling under industrial conditions without salt or condiments addition on the nutritional value of common octopus caught off Portuguese coast.

METHODOLOGY: Gutted raw octopus was frozen and kept frozen until the thawing and water boiling cooking (without salt or condiments addition) at FASTER Produtos Alimentares Lda. Samples were taken before and after cooking for proximate composition, fatty acids (FA) and mineral analyses as sodium (Na), potassium (K) and phosphorus (P), following reference methods.

RESULTS: The true retentions (TR) in boiled octopus of protein and fat (25.2 and 0.7 g/100 g edible portion) were respectively 78.8 and 89.5%. True retention of different FA ranged from 89.0 to 92.1% and polyunsaturated fatty acids (PUFA) remained the dominant group (425.1 mg/100 g). The content of n-3 PUFA eicosapentaenoic (EPA) and docosahexaenoic acid (DHA) is considerable (301.4 mg EPA+DHA/100 g) based on EFSA recommendation intake for adults (250 mg/day). Regarding minerals, the TR of Na, K and P were 48.6, 44.6 and 66.8%, respectively. The Na content (241.7 mg/100 g) is below the limit value indicated by World Health Organization (2000 mg/day equivalent to 5 g of salt).

CONCLUSIONS: Given the level found for Na the industrial boiling without salt is very adequate to cook common octopus. Furthermore, the consumption of a portion of 100 g contributes to important intake of protein and EPA+DHA.

ACKNOWLEDGEMENTS: The first author gratefully acknowledges to CNPQ (Brazil) the doctoral scholarship. The authors are grateful for the collaboration of the industrial unit FASTER Produtos Alimentares Lda; to Margarida Muro and Júlia Ferreira for their technical assistance on analytical methods.

PO120. PREPARATION OF GREEK YOGHURT ENRICHED WITH GREEN BANANA BIOMASS

Luís Gomes de Moura Neto¹; Emanuel Marques da Silva¹; Andrews Vinícius Tiburtino da Silva¹; Janaina de Paula da Costa²; Andrea Dacal Peçanha do Nascimento¹; Denise Josino Soares¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Campus Afogados da Ingazeira

²Universidade Federal do Ceará, Campus Fortaleza

INTRODUCTION: Banana in its green stage represents a good energy source due to the high carbohydrate contents. One way of using green banana, is to produce

a biomass through cooking it, where the pulp works as an excellent thickener, not altering the taste of the food, but enriching it with minerals, vitamins and fibers. It is, in addition, a source of resistant starch.

OBJECTIVES: The aim of this work was to elaborate a Greek yoghurt enriched with green banana biomass (GBB) and to evaluate the sensorial acceptance and the physical-chemical characteristics.

METHODOLOGY: After milk pasteurization, lacteal yeast, GBB and other inputs were added and the blend was placed in the fermentation stove for 6 hours until the yoghurt was obtained. Two formulations were developed, varying the percentage of GBB added: Sample A (10%) and Sample B (20%). The pH and ash analyses and the sensorial acceptance test were performed.

RESULTS: The pH and ash contents for sample A and B were 4.35 and 4.85; 1.03 and 1.98%, respectively. The pH values are within the current law, and this shows that the presence of GBB did not interfere with the elaboration of the product. The ash content increased with the addition of GBB. In the sensory acceptance test, the two samples obtained scores higher than 7 (Moderately liked) on a 9-point scale, demonstrating the good acceptance of the product. In the purchase attitude both samples presented scores above 4.23, showing that if the product were on the market, people would probably buy it.

CONCLUSIONS: Evaluating the attributed scores to sensory acceptance, both samples were well accepted by the panelists, demonstrating that the addition of GBB in the product formulation is positive, in addition to being within the standards established by Brazilian law.

PO121. DOES CHITOSAN COATING PRESERVE THE QUALITY OF FARMED SEA BASS FILLETS DURING CHILLED STORAGE?

Carolina Camacho^{1,2}; **José António Muniz**^{1,3}; **Carolina Ramos**¹; **Sónia Pedro**¹; **António Marques**^{1,2}; **Paula Duarte**³; **Maria Leonor Nunes**²; **Amparo Gonçalves**^{1,2}

¹ Portuguese Institute for the Sea and Atmosphere, Division of Aquaculture and Upgrading

² CIIMAR - Interdisciplinary Center of Marine and Environmental Research of University of Porto

³ UNL, METRICS/DCTB, Faculty of Sciences and Technology of New University of Lisbon

INTRODUCTION: Consumers are more demanding for convenient and ready to cook products. Chitosan based coatings have shown antibacterial activity and have been used to improve food appearance, preserve the quality and even extend the shelf-life of fresh foodstuffs with high water activity, as fish fillets.

OBJECTIVES: Evaluate the effectiveness of a chitosan coating in the shelf-life extension of farmed European sea bass fillets under chilled storage.

METHODOLOGY: Commercial sea bass fillets of about 150 g each were washed and drained. Two groups were constituted: fillets immersed in chitosan solution (1%) (coated fillets - QUIT) and the control group (CTR). All fillets were packed and stored under refrigeration (3 °C). Sensory, physical, basic nitrogen compounds (TVB-N) and microbial analyses were conducted at initial day and during chilled storage.

RESULTS: At initial day, steamed fillets showed intense typical odours and flavours. On the fifth day of storage, the typical fresh odour was absent and moderate to intense "off-odours" were perceived on both CTR and QUIT fillets. Concerning microbial quality, coating had no significant effect on total viable counts, whereas a significant effect ($p < 0.05$) was reported on Enterobacteriaceae counts, only for day 2. Regarding the accumulation of basic nitrogen compounds a significant inhibition was reported.

CONCLUSIONS: A clear effect of chitosan coating on the shelf-life extension of sea bass fillets was not observed. The effectiveness of this treatment should be evaluated in further studies.

ACKNOWLEDGMENTS: This work was supported by the research line INSEAFOD within the Structured Program of R&D&I INNOVMAR – Innovation and Sustainability in the Management and Exploitation of Marine Resources (Reference NORTE-01-145-FEDER-000035) funded by the Northern Regional Operational Programme (NORTE2020) through the European Regional Development Fund (ERDF). The author José Muniz gratefully acknowledges to CNPQ (Brazil) the doctoral scholarship.

PO122. NUTRITIONAL VALUE OF EDIBLE TISSUES OF COOKED RED CRAB (*CHACEON MARITAE*) FROM NAMIBE (ANGOLA)

Celso Manuel C Mandume^{1,2}; **Maria Paula Duarte**¹; **Narcisca M Bandarra**²; **Maria Leonor Nunes**³

¹ METRICS/DCTB/Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa

² Portuguese Institute for the Sea and Atmosphere, Division of Aquaculture and Upgrading

³ CIIMAR - Interdisciplinary Center of Marine and Environmental Research of University of Porto

INTRODUCTION: *Chaceon maritae* from Namibe is highly consumed in Angola and exported to Asia and Europe, being an important commercial crab specie. However, the nutritional value of this crab has never been properly studied.

OBJECTIVES: Provide information concerning the proximate chemical composition and fatty acid profile of cooked *Chaceon maritae* caught on Namibe coast.

METHODOLOGY: Female of *Chaceon maritae* were collected 7 to 14 miles south of Namibe in winter (n=26) and in summer (n=30). Specimens were cooked in industrial facilities, frozen, packaged and shipped by air to Portugal. The edible tissues (muscle, roe and hepatopancreas) were analyzed following reference methods.

RESULTS: Significant differences were observed in the chemical composition of the different tissues. Thus, muscle and roe contained more protein (≈ 21 and 15% , respectively) and hepatopancreas and roe were richer in fat (≈ 19 and 12% , respectively). Between seasons the most pronounced difference was in the hepatopancreas moisture (higher in winter) and fat (higher in summer) content. In both seasons, ≈ 3 -polyunsaturated fatty acids were the main group of fatty acids in muscle and roe and monounsaturated fatty acids the main group in hepatopancreas. Roe and muscle presented high $\omega 3/\omega 6$ ratio (≈ 5.0) and a considerable content of eicosapentaenoic (EPA) and docosahexaenoic acid (DHA) (211 to 236 mg EPA+DHA/100 g of muscle and 2530 to 2924 mg EPA+DHA/100 g of roe).

CONCLUSIONS: Results showed that, in both seasons, roe and muscle of *Chaceon maritae* are good sources of protein and ≈ 3 polyunsaturated fatty acids, suggesting that red crab from Namibe is healthy for human consumption.

PO. VENCEDORES

1.º Prémio

PO85 | The iogeneration intervention study at Lisbon: iodine status and iodised salt consumption in school-aged children

2.º Prémio

PO99 | Impact of salt reduction on bread physicochemical properties and crumb colour and structure

3.º Prémio

PO77 | A suplementação com ácido fólico na gravidez: perceções e práticas clínicas na área metropolitana do Porto