

CO1

COMUNICAÇÕES ORAIS

CO1. CARACTERIZAÇÃO DO DESPERDÍCIO ALIMENTAR EM UM REFEITÓRIO DO SETOR EMPRESARIAL

Rita Rodrigues^{1,2}; José Carvalho¹; Margarida Liz Martins³⁻⁵

¹ Gertal - Companhia Geral de Restaurantes e Alimentação

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

³ Escola Superior de Tecnologia da Saúde, Instituto Politécnico de Coimbra

⁴ Centro de Investigação em Produção Agroalimentar Sustentável

⁵ Centro de Investigação e Tecnologias Agroambientais e Biológicas, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

INTRODUÇÃO: A monitorização e controlo do desperdício alimentar nos serviços de alimentação coletiva são essenciais para a promoção de um consumo sustentável. O desperdício alimentar representa ainda um indicador da qualidade do serviço e da aceitação da refeição.

OBJETIVOS: Caracterizar o desperdício alimentar no refeitório do setor empresarial.

METODOLOGIA: A recolha de dados foi efetuada durante 8 dias, num refeitório que serve aproximadamente 600 almoços por dia. Para a quantificação do desperdício alimentar recorreu-se à pesagem do total de alimentos preparados, preparados mas não servidos (sobras) e desperdiçados após o consumo (restos). A ementa avaliada incluía opção do dia, dieta, opção alternativa (prato ou baguete) e opção vegetariana. Para os pratos não compostos (PNC), foram pesados os diferentes *containers* com as respetivas componentes (fonte proteica e principal fornecedor de hidratos de carbono), e para pratos compostos (PC) a pesagem foi feita agregando os diferentes componentes.

RESULTADOS: No total foram avaliados 4736 almoços, tendo-se obtido um desperdício total de 245,8 Kg, dos quais 215,3 Kg correspondem aos restos e 30,3 Kg às sobras. Considerando o desperdício médio sob a forma de restos por consumidor por tipo de prato, foi desperdiçado aproximadamente 39,3 g na opção do dia (1651 consumidores), 33,1 g na opção de dieta (1135 consumidores), 33,0 g na opção vegetariana (573 consumidores) e 23,2 g na alternativa (1377 consumidores). Em relação ao desperdício por componente para os PNC (n=14) por consumidor, foram desperdiçados um total de 23,8 g da componente proteica e 30,1 g provenientes do principal fornecedor de hidratos de carbono. Para os PC (n=13), o valor do desperdício por consumidor foi de 43,8 g.

CONCLUSÕES: O presente estudo permitiu constatar um valor médio diário de desperdício global de 30,7 Kg no refeitório avaliado, proveniente essencialmente dos alimentos rejeitados pelo consumidor e sendo a principal fonte de hidratos de carbono a que mais contribuiu para o desperdício.

CO2. COMBATE AO DESPERDÍCIO ALIMENTAR NOS REFEITÓRIOS ESCOLARES | HERÓIS 0 DESPERDÍCIO

Ana Roseira¹; Egídia Vasconcelos¹; M.ª João Aguiar¹; Beatriz Oliveira¹

¹ Eurest Portugal

INTRODUÇÃO: A Eurest é uma empresa de restauração que atua em Portugal há 47 anos. Ao seu *core business* – fornecimento de refeições – está inerente a

produção de resíduos, nomeadamente orgânicos, papel, vidro, plástico e metal. O tema desperdício alimentar é uma preocupação mundial, figurando nos ODS - "12 Consumo e produção responsáveis", como forma de racionalizar o consumo dos recursos naturais e consciencializar a população.

Cumprindo o seu papel social de informar os consumidores e colaborar com o desenvolvimento sustentável do Planeta, a Eurest idealizou e implementou a campanha "Heróis 0 Desperdício" (HOD).

OBJETIVOS: Consciencializar para a importância da redução do desperdício alimentar; Desafiar para a redução do desperdício alimentar no consumo.

METODOLOGIA: O *target* da campanha são crianças do 1.º e 2.º Ciclo. A dinâmica foi alavancada em peças de comunicação com elevada receitividade para a faixa etária: 1 caderneta, 6 cromos e 1 íman. Por cada dia que os consumidores apresentem o seu tabuleiro sem restos recebem 1 cromo colecionável. Ao concluir a caderneta, ganham um prémio (íman) por serem "Heróis 0 desperdício".

RESULTADOS: A taxa de adesão por parte dos clientes foi 100% (aprovação para implementação), e nos consumidores de 51% (% máxima de tabuleiros sem desperdício). Durante os 6 dias da campanha, foram servidas 1990 refeições e entregues 882 autocolantes, significando que, em média, 44% dos alunos entregaram o tabuleiro vazio. Estima-se que uma implementação transversal no segmento escolar tenha um impacto na redução de 31% do desperdício alimentar.

CONCLUSÕES: Face à elevada taxa de adesão, pode concluir-se que o desafio proposto foi bem aceite e que o objetivo da consciencialização teve o impacto pretendido. Consideramos que o sucesso da campanha se deveu, sobretudo, à dinâmica da ação fomentada pelo cariz de "desafio", à sua elevada reprodutibilidade e aplicação transversal às unidades do setor.

CO3. ENVIRONMENTAL, ECONOMIC AND NUTRITIONAL IMPACT OF FOOD WASTE IN A PORTUGUESE UNIVERSITY CANTEEN

Liliana Cheng¹; Nicol Paiva Martinho¹; Isabel Bentes²; Carlos Afonso Teixeira²; Margarida Liz Martins³⁻⁴

¹ University of Trás-Os-Montes e Alto Douro

² Centre for the Research and Technology of Agro-Environmental and Biological Sciences, University of Trás-Os-Montes e Alto Douro

³ Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra, Instituto Politécnico de Coimbra

⁴ Sustainable Agrifood Production Research Centre of the Faculty of Sciences, University of Porto

⁵ C-MADE - Centre of Materials and Building Technologies, University of Trás-Os-Montes e Alto Douro

INTRODUCTION: High values of food waste have been reported in university canteens of different countries, representing a high environmental, nutritional, and economic impact.

OBJECTIVES: To evaluate food waste in a Portuguese University canteen, as well as their environmental, economic, and nutritional impact.

METHODOLOGY: Data collection was performed at a Portuguese University in the north of the country attending about 7000 university students. Food waste was assessed during 10 days by physical weighing. Individual food waste was estimated considering the daily number of meals served. At the end of the meal, plates were collected, non-edible items were removed, and edible plate waste was separated by food category and weighed. The Ecological Footprint Accounting (EFA) methodology was used in combination with the assessment of the ecological footprint. Energy and nutritional contents of meals wasted were estimated using the nutritional analysis software Nutrium®. The total cost of the food waste was obtained by multiplying the daily meal price (€2.70) by the total of food waste (Kg).

RESULTS: During study period, 4374 meals were served to university students, corresponding to 1599 Kg of food produced. Meat dishes had lower waste compared fish dishes. The highest amount of plate waste resulted from cereal. The highest leftovers value was observed for cereals, vegetables, and pulses groups.

CONCLUSIONS: The food waste per day was 18.95 Kg, which reflects in the annual operation of the canteen the economic losses of €18700, an ecological footprint of 46.4 gha and a total food waste of 6920 Kg. About 60 Kcal were lost per meal served. We suggest that this university canteen should adopt strategies to reduce impact of food waste, for example implementing pre-booking of meals, application of a food questionnaire to consumers or inclusion of foods of national and local origin in the dishes.

CO4. ÂNGULO DE FASE POR BIOIMPEDÂNCIA BIOELÉTRICA VS. ÍNDICE DE MASSA CORPORAL: ESTADO NUTRICIONAL DO DOENTE ONCOLÓGICO

Ivone Machado¹; Inês Mendes¹; Rita Carvalho¹; Isabel Sousa²

¹ Unidade de Nutrição e Dietética/Serviço de Endocrinologia e Nutrição, Hospital do Divino Espírito Santo

² Serviço de Endocrinologia e Nutrição, Hospital do Divino Espírito Santo

INTRODUÇÃO: A Bioimpedância Bioelétrica (BIA) é um método validado para estimar a composição corporal e o estado nutricional (EN). Neste contexto, o ângulo de fase (AF) obtido pela BIA indica alterações na distribuição da água entre os espaços intra e extracelulares, considerando-se um indicador da integridade da membrana, preditor da massa celular corporal e marcador clínico na doença oncológica.

OBJETIVOS: Avaliação do EN numa amostra de doentes oncológicos através do Índice de Massa Corporal (IMC) e do AF.

METODOLOGIA: Numa amostra de 25 de doentes oncológicos seguidos na consulta de nutrição oncológica, ≥ 18 anos, determinou-se o AF (@50kHz) pelo método BIA (Tanita MC-980[®]) e classificou-se o seu IMC em 4 categorias: desnutrição (IMC < 18,5 Kg/m²), normoponderal (IMC 18,5-24,9 Kg/m²), excesso de peso (IMC 25-29,9 Kg/m²) e obesidade (IMC > 30 Kg/m²); e o AF em 3 categorias – muito baixo (< 4,5°), baixo (4,5°-6°) e adequado (> 6°). A análise estatística dos dados foi realizada no *software* KNIME Analytics Platform[®] versão 4.1.2 para Windows.

RESULTADOS: A idade média obtida foi de 60,6 \pm 8,82 anos, 15 do sexo masculino e 10 do sexo feminino. 100% dos doentes desnutridos (n=4) apresentaram AF < 6°. Dos doentes normoponderais ou com excesso de peso (n=19), 42% apresentaram AF < 4,5° e 42% apresentaram AF < 6°. Dos doentes obesos (n=2), 50,0% apresentou AF baixo (Tabela 1).

CONCLUSÕES: Como se encontra descrito na bibliografia, o EN do doente oncológico, não pode ser efetuado tendo por base apenas o IMC. A presença de baixos valores do AF é independente do valor de IMC. Sendo o AF um indicador do prognóstico e preditor da sobrevivência, a BIA mostra-se uma ferramenta cuja informação nos parece muito relevante no doente oncológico.

CO5. ASSESSING THE EFFICACY OF A WEIGHT LOSS MAINTENANCE PROGRAM FOR ADULTS WITH OBESITY, A PILOT RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL: PRELIMINARY RESULTS AFTER 6 MONTHS

Vanessa Pereira¹; Marta Silvestre^{1,2}; André Moreira-Rosário^{1,2}; Inês Barreiros-Mota^{1,3}; Filipa Cortez⁴; Conceição Calhau^{1,2}

¹ Nutrition and Metabolism, NOVA Medical School | Faculdade de Ciências Médicas, Universidade NOVA de Lisboa

² Center for Health Technology and Services Research

³ Comprehensive Health Research Centre, Universidade NOVA de Lisboa

⁴ Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

INTRODUCTION: Obesity is a chronic relapsing disease, being one of the major health problems in modern society. This study is a single-blind randomized controlled trial (NCT04192357).

OBJECTIVES: To evaluate the effectiveness of a Weight Loss Maintenance Program (WLMP) in long-term maintenance of weight loss ($\geq 5\%$ of initial weight at 18 months) compared to a standard low-carbohydrate diet (LCD).

METHODOLOGY: The WLMP combines a low-carb, high-protein diet, and food supplements, comprising a weight loss (WL) phase [(30-50 g/day carbohydrates (CHO) for 1 month and 50-70 g/day CHO for 5 months)]; and a weight maintenance (WM) phase (130-200 g/day CHO) for 12 months. The LCD is divided in two periods (WL (6 months: <130 g/day CHO) and WM (12 months: 130-200 g/day CHO)). Changes in body composition [(body weight (BW)(%,Kg), body fat mass (BFM)(%) and visceral fat (VF)(cm²)] and metabolic profile [(triglycerides (TG), HDL cholesterol and TG/HDL ratio)] were assessed.

RESULTS: 112 adults with obesity (81 women, 31 men), BMI of 34 \pm 2.4 Kg/m², were randomized in WLMP (n=59) and LCD (n=53). The mean change in BW from baseline to 6-month was -19% (n=46) in WLMP compared with -11.9% (n=46) in LCD, for an estimated treatment difference of -7.1% (95% CI, -9.4 to -4.7; P<0.001). 100% of participants in WLMP and 93.5% in LCD reduced $\geq 5\%$ of initial weight (P=0.078). At 6 months, WLMP induced a greater reduction than LCD in BFM (-9.8 \pm 5.3% vs. -5.4 \pm 4.1%; P<0.001) and VF (-72.7 \pm 28.7 cm² vs. -42.7 \pm 26.7 cm²; P<0.001). Both groups induced a significant improvement in TG, HDL and TG/HDL ratio (P<0.001). Twenty participants dropped out (n=13|WLMP, n=7|LCD) after 6-month.

CONCLUSIONS: Our preliminary data showed clinically relevant mean WL in both groups and a significant improvement of lipid profile after 6 months. The WLMP was found to be more effective in reducing BW, BFM, and VF compared to LCD, demonstrating its potential value for obesity treatment.

CONFLICT OF INTEREST: This study was funded by Farmodiética. The sponsor has no role in study design, analyses, interpretation of the data, or decision to submit results.

CO6. DIET QUALITY AND AIRWAY INFLAMMATION IN SCHOOL AGED CHILDREN

Mónica Rodrigues¹; Francisca de Castro Mendes^{2,4}; Inês Paciência^{2,4}; João Cavaleiro Rufo^{3,4}; Diana Silva^{2,5}; Luís Delgado^{2,5}; André Moreira^{1,5}; Pedro Moreira^{1,3,4}

¹ Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

² Basic and Clinical Immunology, Department of Pathology, Faculty of Medicine, University of Porto

³ Epidemiology Research Unit - Institute of Public Health, University of Porto

⁴ Laboratory for Integrative and Translational Research in Population Health

⁵ Immuno-Allergology Department, Centro Hospitalar São João

TABELA 1

Caracterização da amostra de acordo com as categorias do índice de massa corporal e do ângulo de fase

CLASSIFICAÇÃO DO IMC	GERAL (N=25)	AF MUITO BAIXO (n=10)	AF BAIXO (N=11)	AF ADEQUADO (n=4)	VALOR DE P
Desnutrição	4 (16,0)	2 (50,0)	2 (50,0)	0 (0,0)	0,869
Normoponderal	13 (52,0)	7 (53,8)	6 (46,1)	0 (0,0)	0,167
Excesso de peso	6 (24,0)	1 (16,7)	2 (33,3)	3 (50,0)	0,030
Obesidade	2 (8,0)	0 (0,0)	1 (50,0)	1 (50,0)	0,436

AF: Ângulo de Fase

IMC: Índice de Massa Corporal

INTRODUCTION: Asthma is a major global health issue, and its prevalence is increasing in most countries, especially among children. One of the main factors contributing to this trend could be the changes in diet quality.

OBJECTIVES: This study aimed to estimate the association between diet quality and asthma and airway inflammation, in school-aged children.

METHODOLOGY: This cross-sectional analysis included 284 children (50.7% females, aged 7-12 years) from 20 public schools across the city of Porto, Portugal. Anthropometric data were obtained, and 2 categories of body mass index (BMI) were considered according to age- and sex-specific percentiles (CDC): non-overweight/obese ($P < 85^{th}$) and overweight/obese ($P \geq 85^{th}$) children. Diet quality was assessed through the Healthy Eating Index (HEI) 2015, which was estimated based on a single 24-hour recall questionnaire, and categorized into two groups based on the total reported median score (< 61.68 and > 61.68). A questionnaire was used to enquire about self-reported medical diagnosis of asthma and asthma-related symptoms; lung function and airway reversibility were also measured. Airway inflammation was assessed measuring exhaled fractional nitric oxide (eNO) concentration and categorized into two groups (< 35 and ≥ 35 ppb). The association between diet quality and referred outcomes was estimated using logistic regression models, adjusted for sex, age, atopy, parental education level, total energy intake, exposure to tobacco at home, and mother smoking during pregnancy.

RESULTS: Children with a HEI-2015 score > 61.68 had decreased odds of having levels of eNO ≥ 35 ppb (aOR: 0.31; 95%CI 0.13; 0.75). Non-overweight/obese children ($n=156$) with HEI score > 61.68 were less likely to have levels of eNO ≥ 35 ppb compared to children with HEI score < 61.68 (aOR: 0.26; 95%CI 0.09; 0.74), but this association was not significant on the overweight/obese group (aOR: 0.07; 95%CI 0.003; 2.08).

CONCLUSIONS: Our findings suggest that a higher diet quality in school aged children associates with a lower level of airway inflammation, particularly in the non-overweight/obese subgroup.

CO8. ESCOLHAS ALIMENTARES À REFEIÇÃO: QUAL O IMPACTO NO PROCESSO DIGESTIVO DE ALIMENTOS RICOS EM AMIDO *IN VITRO*?

Daniela Freitas^{1,2}; André Brodkorb²; Steven Le Feunteun^{1,3}

¹ Universidade Paris Saclay, AgroParisTech, Instituto Nacional Francês de Investigação em Agricultura, Alimentação e Ambiente

² Centro de Investigação Alimentar de Moorepark

³ Centro de Ciência e Tecnologia do Leite e do Ovo, Instituto Nacional Francês de Investigação em Agricultura, Alimentação e Ambiente, Instituto Agro

INTRODUÇÃO: O amido encontra-se entre os hidratos de carbono mais abundantes na nossa alimentação, desempenhando um papel importante ao nível das respostas glicémicas suscitadas pelas nossas refeições. Certas características dos alimentos podem influenciar a atividade de enzimas-chave do processo digestivo do amido e, deste modo, influenciar também a resposta glicémica à refeição. Porém, estes mecanismos permanecem, em grande parte, inexplorados.

METODOLOGIA: Este trabalho teve um duplo objectivo: (i) analisar o efeito de bebidas e condimentos (cafés, chás, vinhos, vinagres e sumos) sobre duas enzimas-chave na digestão do amido (amilase salivar e amilase pancreática); (ii) estudar o impacto de duas bebidas (um chá preto e sumo de limão) durante a digestão de pão *in vitro*.

RESULTADOS: Os cafés e os chás reduziram a capacidade enzimática da amilase salivar em 5-10% e 20-70%, respetivamente. Os vinhos, vinagres e sumo de limão exibiram uma capacidade inibitória consideravelmente superior (90-100%). Perante as condições de exposição à amilase pancreática (que reflectiram o pH neutro encontrado no intestino delgado), todas as soluções ácidas, exceto o vinho tinto, perderam, em grande parte, a sua capacidade inibitória. Durante

as digestões de pão *in vitro*, os resultados obtidos na presença de chá preto e de água (controlo) foram semelhantes. Com o sumo de limão, a digestão do amido foi completamente interrompida durante a fase gástrica, resultando numa redução da proporção de amido digerido para metade daquela observada com o controlo (água). Observou-se também uma redução de cerca de 20% durante a fase intestinal.

CONCLUSÕES: Estes resultados demonstram o efeito de certas bebidas ácidas sobre a digestão do amido e fornecem uma fundamentação bioquímica para o estudo de estratégias baseadas na combinação adequada de alimentos para atenuar a resposta glicémica suscitada por alimentos ricos em amido.

CO9. ESTADO PONDERAL E PERCEÇÃO DA IMAGEM CORPORAL EM CRIANÇAS INSCRITAS NUMA ESCOLA DE FUTEBOL E SATISFAÇÃO DOS ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO COM O ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL REALIZADO

Margarida Tomé¹; João Lima¹⁻³; Maria Roriz⁴; Clara Rocha⁴; Helena Loureiro¹

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

² Centro de Investigação Produção Agroalimentar Sustentável

³ Centro de Tratamento, Inovação e Tecnologia da Saúde

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

INTRODUÇÃO: A obesidade infantil representa um grave problema de saúde pública. A prática de atividade física promove um estilo de vida saudável, sendo o futebol um desporto popular e culturalmente enraizado. A intervenção nutricional representa uma ferramenta para a melhoria do estado ponderal dos jovens, sendo necessária a inclusão dos encarregados de educação ao longo do acompanhamento de modo que seja o mais proveitoso possível.

OBJETIVOS: Caracterizar o estado ponderal de alunos inscritos numa escola de futebol bem como a satisfação dos seus encarregados de educação para com o acompanhamento nutricional realizado e a imagem corporal das crianças.

METODOLOGIA: Foi realizado um estudo analítico observacional, cuja população alvo englobou alunos de escolas de futebol e os seus encarregados de educação, com duração de 9 meses. Foi realizado acompanhamento nutricional (avaliações antropométricas e consultas de nutrição) e solicitado o preenchimento de inquéritos de satisfação. Este inquérito foi desenvolvido pela investigadora e fornecido aos encarregados de educação no seguimento da consulta de nutrição dos seus educandos. Para as questões relativas à satisfação da imagem corporal recorreu-se à Escala de Silhuetas de Collins. Os dados recolhidos foram analisados no programa IBM SPSS Statistics 24. Primeiramente realizou-se uma estatística descritiva para caracterizar os grupos em estudo. Para o teste de hipóteses, aplicou-se o teste estatístico de *Kruskal-Wallis*. Foi considerado um nível de significância de 5%.

RESULTADOS: Foram avaliadas 128 crianças. No primeiro momento de avaliação 23% apresentava excesso de peso e 16% obesidade. Nas avaliações antropométricas finais 16% dos alunos apresentavam excesso de peso e 15% obesidade. Não foram encontradas correlações significativas entre a evolução ponderal dos alunos e as habilitações literárias dos seus encarregados de educação, assim como com a satisfação dos encarregados de educação para com o acompanhamento nutricional ou com a satisfação para com a imagem corporal dos seus educandos.

CONCLUSÕES: O estado ponderal dos atletas evoluiu de forma positiva e os encarregados de educação demonstraram-se satisfeitos para com o acompanhamento nutricional realizado. Destaca-se a necessidade de mais estudos dentro da temática.

CO10. HOW CAN THE ASSOCIATION BETWEEN PRM AND NUTRITIONAL THERAPY PROTOCOL IMPROVE HEALTH OUTCOMES?

Inês Morais^{1,3}; Carla Santos^{1,2}; Roberto Henriques³

¹ Nutrition

² GENE – Nutrition Department, Garcia de Orta Hospital

³ NOVA IMS - Information Management School

INTRODUCTION: Hospitals have already recognised the use of the best practice in Patient Relationship Management practices, which has enabled them to deal more effectively and efficiently with the entire healthcare process by responding directly to patients' needs and experiences throughout the assistance process.

OBJECTIVES: Use PRM as a strategy to minimize T2DM non-compliance, improving and facilitating decision-making and find strategies that support the importance of the nutritional protocol in health gains.

METHODOLOGY: Epidemiological and interventional study with T2DM outpatients from external diabetes consultation between April and June 2019 in Garcia de Orta hospital. Patients were randomly divided into two groups using the envelope method: intervention group (IG) and control group (CG). For statistical treatment we used the Statistical Package for Social Sciences (IBM SPSS Statistics), version 21 IBM.

RESULTS: 62 T2DM outpatients admitted, ages ranging 32-82 years (51±50 years, mean-59±11.18). BMI (21.17- 48.56 Kg/m², mean 32 Kg/m²). Weight (52-143 Kg), HbA1c (5.6-13.9 g/L, mean 9±0.4 g/L). After six weeks, the CG had a variation between 3-6% of their BMI, variation between a 9% loss in body weight and a 6% increase of their weight and a variation between a 3.2 g/L decrease and a 2 g/L increase in HbA1c. For the IG, the BMI between T0 and T2 had a variation between 1-9%, all patients lost a total of weight ranging from 1-9% and none of the patients had an increase in HbA1c value. The decrease in this value ranged from 0-7 g/L.

CONCLUSIONS: Nutritional protocol with nutritional therapy plus digital tool, boosted health gains in the group of diabetics who had this follow-up.

CO11. UTILIZATION OF HEALTHCARE AND SOCIAL SERVICES AMONG COMMUNITY-LIVING OLDER ADULTS

Leandro Oliveira¹; Rui Póinhos²; Maria Daniel Vaz de Almeida^{2,3}

¹ Universidade Lusófona's Research Center for Biosciences & Health Technologies

² Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

³ Research Centre on Sustainable Agri-food Production

INTRODUCTION: Profiling the utilization of healthcare and social services can provide essential information for the development of intervention strategies and health policies to improve populations' health and make health services more sustainable.

OBJECTIVES: This study examined the relationships between healthcare and social services utilization with social, health and nutritional factors among community-living older adults.

METHODOLOGY: This cross-sectional study is part of the PRONUTRISENIOR (EEA GRANTS PT06- 81NU5) project and included 602 older adults (>65 years old) from Vila Nova da Gaia, Portugal. Data were collected by a questionnaire of indirect application by trained nutritionists in a face-to-face situation.

RESULTS: Participants were aged on average 73 years (SD = 6); mostly women (64.0%), married (67.8%) and lived in their own home (80.2%). The healthcare services most frequently used were appointments with general and family doctors and nurses, while the least used were appointments with nutritionists and psychologists. The higher the weight, body mass index and cardiovascular risk, the more frequently the older adults attended nutritionist. The better the nutritional status, the less use of family doctors. We found that older adults suffering from various diseases like diabetes mellitus, and cardiovascular, gastrointestinal, respiratory diseases, among others, used health services more frequently.

CONCLUSIONS: Given the high prevalence of non-communicable diseases amongst this population group, an increase in the use of nutrition services would be beneficial for disease control. Moreover, such professionals could intervene to prevent the onset of these chronic diseases.

ACKNOWLEDGEMENTS: FCT-CBIOS

CO12. AÇÚCAR NOS IOGURTES SÓLIDOS DE AROMA: A REALIDADE NO MERCADO PORTUGUÊS

Alexandra Ribeiro Costa^{1,2}; Inês Lobato³; Mayumi Delgado³; Sónia Fialho^{1,4}

¹ Instituto Politécnico de Coimbra, Coimbra Health School

² Associação Vitamimos SABE- Saúde, Ambiente e Bem-Estar

³ Sonae MC

⁴ Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Center for Research and Development in Agrifood Systems and Sustainability

INTRODUÇÃO: O grupo dos iogurtes e leites fermentados é uma das categorias de alimentos que apresenta quantidades elevadas de açúcar adicionado. O teor médio de lactose nos iogurtes é de 3,8 g por 100 g, o que significa que idealmente os iogurtes deveriam ter um teor médio de açúcar total inferior a 8,8 g, contudo, segundo as recomendações impostas pela Direção-Geral da Saúde (DGS) para a publicidade dirigida a crianças, deve ser levado em consideração o valor 10 g/100 g. O consumo excessivo de açúcar está associado à prevalência de doenças crónicas como a obesidade e a diabetes.

OBJETIVOS: O presente estudo tem como objetivo avaliar o teor de açúcar presente nos vários iogurtes sólidos de aroma disponibilizados no mercado português e analisar se os teores de açúcar dos iogurtes em estudo estão alinhados com as recomendações impostas pela DGS para a publicidade dirigida a crianças, assim como avaliar a influência do aroma no teor de açúcar do iogurte.

METODOLOGIA: Os dados foram recolhidos através da declaração nutricional dos iogurtes disponibilizada no comércio eletrónico, assim como, nos respetivos supermercados, de forma presencial.

RESULTADOS: Foram avaliados 33 iogurtes, dos quais 4 apresentaram diferentes teores de açúcar conforme o aroma do iogurte. Quanto às recomendações impostas pela DGS, apenas 16 iogurtes cumpriram com as recomendações ≤10g (48,5%) enquanto 17 iogurtes tinham um teor de açúcar >10 g (51,5%), não havendo assim, diferenças estatisticamente significativas (p=0,866).

CONCLUSÕES: Ao comparar os 33 iogurtes no que concerne ao teor de açúcar, foi possível averiguar que o aroma não influencia o teor de açúcar (exceto em 4 iogurtes). Apesar de se verificar uma crescente preocupação em relação ao teor excessivo de açúcar presente nos iogurtes, a mesma ainda se revela insuficiente, conforme se verifica nos resultados obtidos, tornando-se crucial o papel da indústria alimentar na reformulação destes produtos.

CO13. CAPTAÇÃO DE IODO POR DIFERENTES VEGETAIS COZIDOS COM SAL IODADO

Rui Azevedo¹; Tiago Nogueira²; Olga Viegas^{1,3}; Isabel MPLVO Ferreira¹; Edgar Pinto^{1,2}

¹ Laboratório Associado para a Química Verde/ Rede de Química e Tecnologia, Departamento de Ciências Químicas, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto

² Centro de Investigação em Saúde e Ambiente, Departamento de Saúde Ambiental, Escola de Saúde do Porto, Politécnico do Porto

³ Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto

INTRODUÇÃO: A Organização Mundial da Saúde recomenda a iodização universal do sal como um método seguro, eficiente e sustentável para garantir a ingestão adequada de iodo. Contudo, apesar do seu sucesso na diminuição da prevalência

da deficiência de iodo, a evidência relacionada com a estabilidade, captação e perdas de iodo durante o processamento dos alimentos é escassa. Ainda, sendo o consumo excessivo de sal um problema reconhecido mundialmente, é possível que a redução da sua ingestão resulte numa redução concomitante da ingestão de iodo.

OBJETIVOS: Avaliar o impacto da cozedura na captação de iodo por vegetais através da adição de sal iodado.

METODOLOGIA: Sete vegetais (6 hortícolas e 1 tubérculo) foram cozidos em água com 5, 10 e 15 g/L de sal marinho e sal iodado (rotulado com 32 a 45 mg de iodo/Kg sal). A extração do iodo dos vegetais foi realizada de acordo com a ISO EN 15111:2007, sendo o mesmo quantificado através de ICP-MS.

RESULTADOS: A adição de sal iodado aumentou significativamente a concentração de iodo nos vegetais cozidos ($p < 0,001$), variando entre 4,6 - 12,1 $\mu\text{g}/100\text{ g}$ na batata-doce e 12,8 - 39,1 $\mu\text{g}/100\text{ g}$ no brócolo. A percentagem de iodo captado pelos vegetais durante a cozedura é baixa (3,0 - 8,9%), refletindo uma ingestão de 3-26% do valor de referência da EFSA para população adulta, assumindo uma porção de 100 g.

CONCLUSÕES: A adição de sal iodado à água de cozedura aumentou a concentração de iodo nos vegetais após cocção, no entanto esta reflete uma pequena percentagem do iodo adicionado através do sal.

CO14. INCREMENTO DO ACERVO ORGANO-LÉPTICO PARA O DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Lígia Afreixo¹; Francisco Providência¹; Sílvia Rocha¹

¹ Departamento de Comunicação e Arte, Universidade de Aveiro

INTRODUÇÃO: O olfato é um sentido de perceção relevante e de condicionamento gastronómico. A sua ligação imediata e primitiva à zona das emoções estabelece uma experiência direta às motivações e desejos, marcando inextricavelmente a memória e identidade cultural, dotando os indivíduos de consciência moral para preservação fisiológica, havendo evidências que os cheiros e sabores aprendidos até aos três anos de idade condicionarão a flexibilidade alimentar no futuro dos indivíduos.

OBJETIVOS: Esta investigação em *food design* tem por objetivo aferir a pertinência da experiência olfativa no desenvolvimento social.

METODOLOGIA: A investigação tem por base um estudo de campo que avaliou a literacia organolética de 34 indivíduos infantis (com idade dos 3 aos 5 anos), em paridade de género. Este estudo de campo socorreu-se de duas escolas do distrito do Porto, de classes socioeconómicas opostas.

A experiência consistiu numa seleção de 10 amostras olfativas de carácter alimentar (selecionadas a partir da cultura organolética nacional) a que os indivíduos, de olhos vendados, foram submetidos à apreciação do odor.

RESULTADOS: Da comparação das respostas nas duas escolas podemos inferir que os indivíduos oriundos de classes económicas mais elevadas apresentam um acervo olfativo alimentar 4 vezes superior ao do grupo economicamente mais deprimido.

CONCLUSÕES: Esta evidência estatística correlacionada com uma maior capacidade de adaptação criativa, diretamente proporcional ao acervo de linguagem, implicará que o 1.º grupo com maior acervo organolético terá melhores condições de sobrevivência e adaptação criativa que o 2.º. Por isso deverá o Estado Democrático acautelar, além das condições nutricionais da alimentação (já em curso), uma maior diversidade organolética para compensação de um meio familiar mais limitado.

A abertura ao novo e a variedade cultural de experiências sensoriais poderão contribuir definitivamente para a formação de indivíduos mais criativos, responsáveis, livres e, por isso, contribuindo para uma sociedade mais desenvolvida e economicamente menos estratificada.

CO15. AVALIAÇÃO DO EFEITO DA ADIÇÃO DE INGREDIENTES NA ANÁLISE SENSORIAL DO FIAMBRE

Jéssica Pardal Costa¹; Mayumi Thaís Delgado^{2,3}; Maria Leonor Silva⁴; Inês Lobato Sousa²

¹ Nutricionista Estagiária

² Modelo Continente Hipermercados

³ Instituto Universitário Egas Moniz

⁴ Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz, Instituto Universitário Egas Moniz

INTRODUÇÃO: O fiambre consiste num produto alimentício à base de carne de porco, tratado em salmoura, prensado ou não em moldes e seguidamente submetido a tratamento térmico. Atualmente, para além do fiambre de porco existem outras opções no mercado, tais como fiambre de aves e fiambre apto para vegetarianos. Neste estudo, foram abordados três tipos de fiambres (Porco, Frango e Peru), sendo que no fiambre de porco foram abordadas duas categorias, fiambre da perna-extra e da pá.

OBJETIVOS: Avaliar o efeito da adição de alguns ingredientes presentes no fiambre nos atributos da análise sensorial de fiambres pertencentes a várias marcas.

METODOLOGIA: A recolha de dados foi obtida através da empresa Sonae MC, a qual forneceu os relatórios de análise sensorial e uma base de dados com a análise dos fiambres comercializados em Portugal entre 2018 e 2021. Para o tratamento estatístico dos dados, foi utilizado o *Software* SPSS.

RESULTADOS: Verificou-se que quanto maior o teor de sal, mais agradável é o fiambre no que concerne ao sabor e à textura e maior a pontuação obtida na avaliação global. Os resultados também demonstraram que o teor de sal é maior quando existe adição de proteína, dextrose e intensificadores de sabor assim como está em maior quantidade na ausência de especiarias e fibra vegetal (Tabela 1).

CONCLUSÕES: Os resultados deste estudo refletem principalmente que reduzir a quantidade de sal, em produtos como o fiambre, tem consequências na preferência dos consumidores, nomeadamente ao nível do sabor, isto porque os portugueses tendem a preferir produtos com um maior teor de sal. Uma vez que o consumo excessivo deste ingrediente é prejudicial para a saúde, é cada vez mais urgente a redução do teor de sal, sendo que a indústria deveria optar por uma redução gradual nos fiambres, devido ao impacto observado no sabor e na textura.

TABELA 1

Correlação entre o Teor de Sal (por 100 g) das amostras de Fiambre, da Análise Sensorial e da Avaliação Global

	AVALIAÇÃO GLOBAL	TEOR DE SAL (POR 100 g)	ANÁLISE SENSORIAL	
			SAL	SABOR
Teor de Sal (por 100 g)	0,342**			
Análise Sensorial				
Sal	0,011	0,459**		
Sabor	0,934**	0,317**	0,018	
Textura	0,917**	0,336*	-0,001	0,835**

* A correlação é significativa ao nível 0,05 (bilateral)

** A correlação é significativa no nível 0,01 (bilateral)

CO16. ESTUDO DOS FATORES ASSOCIADOS AO TEMPO DE ECRÃ EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DA ZONA NORTE DE PORTUGAL

Juliana Martins^{1,2}; Beatriz Teixeira^{1,3,4}; Bruno Oliveira^{1,5}; Cláudia Afonso^{1,3,4,6}

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

² Escola Superior de Enfermagem, Universidade do Minho

³ Unidade de Investigação em Epidemiologia, Instituto de Saúde Pública, Universidade do Porto

⁴ Laboratório para a Investigação Integrativa e Translacional em Saúde Populacional

⁵ Laboratório de Inteligência Artificial e Apoio à Decisão, Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência

⁶ Centro de Investigação em Produção Agroalimentar Sustentável / Instituto de Inovação, Capacitação e Sustentabilidade da Produção Agro-alimentar, Departamento de Geociências, Ambiente e Ordenamento do Território, Faculdade de Ciências, Universidade do Porto

Apesar de ser uma problemática atual, ainda não existem diretrizes quanto ao tempo de ecrã máximo diário recomendado para a população. Contudo, é na televisão, telemóvel e cinema que mais contactamos com o marketing alimentar. Nas *Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age*, a Organização Mundial da Saúde aponta para um máximo diário de 1 hora de ecrã.

Este estudo avaliou a associação entre o tempo de ecrã e os seus possíveis determinantes em crianças/adolescentes portugueses.

Construiu-se e aplicou-se um questionário online (aos encarregados de educação dos alunos da Educação Pré-Escolar e 1.º Ciclo e aos alunos do 2.º e 3.º Ciclos do Ensino Básico) de um Agrupamento de Escolas do Norte de Portugal recolhendo informações sociodemográficas, antropométricas e de estilos de vida, nos quais se incluía o tempo de ecrã. Recorreu-se à UniANOVA para identificar os fatores associados ao tempo de ecrã.

Na amostra, de 494 alunos (51,0% do sexo feminino, 49,2% do 3.º Ciclo, 35,2% com excesso de peso), só 31,4% cumpria as recomendações de tempo de ecrã. Esta variável associou-se com a idade ($p < 0,001$), sendo que por cada ano a mais, aumentava em média 20 minutos. Os participantes que cumpriam as recomendações do nº de horas de sono ($p = 0,015$) e que praticavam atividade física fora da escola ($p = 0,018$) foram os que apresentavam um valor médio menor de tempo de ecrã. A qualidade das refeições diárias também se relacionava com o tempo de ecrã ($p = 0,005$), em que por cada ponto a mais (alimentação mais saudável), o tempo de ecrã diminuía em média 9 minutos.

Estes resultados reforçam a necessidade da implementação de medidas que visem reduzir o tempo de ecrã em idade pediátrica, considerando os fatores encontrados.

CO17. IMPACT OF AN INTERVENTION TO REDUCE SALT CONSUMPTION ON INDIVIDUAL OBESITY INDICATORS

Tânia Silva-Santos¹; Pedro Moreira^{1,4}; Olívia Pinho^{1,5}; Patrícia Padrão^{1,2,4}; Carla Gonçalves^{1,6}

¹ Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

² Epidemiology Research Unit, Institute of Public Health, University of Porto

³ Research Centre in Physical Activity, Health and Leisure, Faculty of Sport, University of Porto

⁴ Laboratory for Integrative and Translational Research in Population Health

⁵ Laboratory of Bromatology and Hydrology, Faculty of Pharmacy, University of Porto

⁶ Centre for the Research and Technology of Agro-Environmental and Biological Sciences, University of Trás-os-Montes and Alto Douro

INTRODUCTION: Excessive salt intake and obesity are risk factors for cardiovascular disease. Some studies have suggested that a high-salt diet may be associated with obesity risk.

OBJECTIVES: To assess the impact of an intervention to reduce salt intake on body mass index (BMI), waist circumference (WC) and body fat percentage (BF) in adult subjects.

METHODOLOGY: The study was an 8-week randomized clinical trial with 98 workers from a public university. The subjects were randomized to the intervention group (IG; $n=47$, 49% female, mean age 46 ± 11 years) or the control group (CG; $n=51$, 53% female, mean age 49 ± 10 years). The intervention was the use of one dosage equipment (Salt Control H) to monitor and control the use of salt during home cooking. Salt consumption was assessed by 24-hour sodium excretion (Na24), validated by the creatinine coefficient. For BMI and BF, WC and height measurements, we used a digital scale (Tanita MC180MA), a tape measure (Seca 201) and a portable stadiometer (Seca 213), respectively. The difference in BMI, GC and WC was made using linear mixed models adjusted for energy intake with an intention-to-treat approach.

RESULTS: Mean Na24 decreased in the IG by around 336 mg/day ($p=0.088$) and in the CG increased by around 50 mg/day ($p=0.792$). The adjusted mean difference [95%CI] of BMI in the CG was 0.073 [-0.429 to 0.574] and in the IG was -0.016 [-0.526 to 0.494]. In WC, the adjusted mean difference [95%CI] in the CG was 0.698 [-1.768 to 3.164] and in the IG it was 0.567 [-1.934 to 3.067]. The adjusted mean difference [95%CI] of BF in the CG was -0.774 [-2.056 to 0.508] and in the IG it was 0.651 [-0.643 to 1.946].

CONCLUSIONS: No impact on obesity indicators was verified with the reduction of sodium intake.

The IMC SALT is supported by FCT, Grant POCI-01-0145-FEDER-029269.

CO18. PADRÃO DE UTILIZAÇÃO DE ADITIVOS ALIMENTARES EM PRODUTOS LÁCTEOS FERMENTADOS E ALTERNATIVAS: UM CASO DE ESTUDO DE UMA EMPRESA DE RETALHO ALIMENTAR

Liliana Ferreira¹; Patrícia Padrão^{1,2}; Catarina Carvalho²; Carla Almeida¹

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

² Unidade de Investigação em Epidemiologia - Instituto de Saúde Pública, Universidade do Porto | Laboratório para a Investigação Integrativa e Translacional em Saúde Populacional

INTRODUÇÃO: Os aditivos alimentares (AA) exercem diferentes funções tecnológicas que auxiliam na manutenção da qualidade microbiológica e na atribuição de características organolépticas aos produtos.

OBJETIVOS: Descrever o padrão de utilização dos AA e estudar a sua associação entre a sua utilização e composição nutricional de iogurtes e similares.

METODOLOGIA: Foi realizado um estudo descritivo, em parceria com uma empresa de retalho alimentar nacional. A informação nutricional e a lista de ingredientes dos produtos foram recolhidas ou fornecidas pela empresa parceira. Os alimentos foram categorizados em: i. iogurtes, ii. leites fermentados, iii. alternativas vegetais, e iv. alimentos fermentados destinados à alimentação infantil. Os AA foram identificados pelas classes funcionais descritas na lista de ingredientes. Recorreu-se ao coeficiente de correlação de Spearman para medir a associação entre pares de variáveis. Modelos de regressão logística foram utilizados para analisar a associação entre a utilização de aditivos cosméticos (edulcorantes, corantes e aromas) e o *nutriscore*.

RESULTADOS: Mais de 90% dos produtos continham na sua composição pelo menos um AA. O padrão de AA mais frequente foi a utilização exclusiva de aroma (>80% em todas as categorias). As alternativas vegetais apresentaram uma maior proporção de produtos com maior número de AA (72% continha ≥ 5 AA).

Observou-se uma correlação negativa fraca significativa entre o *nutriscore* e o número de AA ($p = -0,18$, $p=0,005$) e ainda, uma associação negativa entre a utilização de edulcorantes e o *nutriscore*, i.e., a *odds* de um produto ter edulcorante diminui 58,5% com o aumento de 1 unidade de *score* (OR: 0,415; IC95%: 0,332–0,519).

CONCLUSÕES: Produtos classificados favoravelmente pelo *nutriscore* poderão contribuir para uma maior exposição a AA, nomeadamente de edulcorantes. A ampla utilização de AA em iogurtes e similares, aliada ao aumento do seu consumo parece aumentar o risco de exposição a AA, reforçando a importância da sua monitorização.

CO19. UNDERSTANDING THE INFLUENCE OF SOCIOECONOMIC AND BEHAVIOURAL FACTORS ON DIETARY EXPOSURE TO HETEROCYCLIC AMINES AMONG THE PORTUGUESE POPULATION

Marta Pinto da Costa^{1,2}; **Daniela Correia**^{1,3}; **Catarina Carvalho**^{1,2}; **Sofia Vilela**^{1,2}; **Vânia Magalhães**^{1,2}; **Carla Lopes**^{1,3}; **Duarte Torres**^{1,2,4}

¹ Epidemiology Research Unit, Institute of Public Health, University of Porto

² Laboratory for Integrative and Translational Research in Population Health

³ Department of Public Health and Forensic Sciences, and Medical Education, Faculty of Medicine, University of Porto

⁴ Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

INTRODUCTION: Chronic dietary exposure to heterocyclic amines (HAs) has been linked to increased risk of several types of cancer in epidemiological studies. Understanding the role of socioeconomic and behavioural factors in this exposure through epidemiological studies is a crucial step to defining intervention strategies.

OBJECTIVES: To evaluate the associations between socioeconomic and behavioural factors and dietary exposure to HAs in the Portuguese population.

METHODOLOGY: The weighted sample included participants from the National Food, Nutrition and Physical Activity Survey (IAN-AF-2015-2016; 3-84 years; $n=5005$). Socioeconomic and behavioural factors were obtained through a structured questionnaire. Food consumption data resulted from 2-nonconsecutive 1-day food diaries/24h recalls. The HAs occurrence data were extracted from the literature. These two datasets were merged using the FoodEx2 exposure hierarchy to estimate the average daily exposure to HA in the Portuguese population. Associations were estimated through logistic regression models expressed as Odds Ratio (OR) and respective confidence intervals (95%CI) in crude, adjusting for energy intake (model 1) and for energy intake, sex, age group and educational level (model 2).

RESULTS: In the final model, women presented lower odds of being exposed to HAs than men (OR=0.82;95%CI:0.70-0.97), whilst children presented higher odds compared to adults (OR=1.34;95%CI:1.02-1.79). Higher educational level was related to higher odds of HAs exposure (Higher education: OR=1.92;95%CI:1.53;2.42). Individuals living in 'Predominantly rural areas' have higher odds of exposure than those living in 'Predominantly urban areas' (OR=1.34;95%CI:1.02-1.77). Food insecurity individuals presented lower odds of being exposed to HAs (OR=0.65;95%CI:0.51-0.85) Following a 'restaurant' meal pattern is associated with higher odds of HAs food consumption than following the 'home' meal pattern (OR=1.31;95%CI:1.05-1.63).

CONCLUSIONS: Sex, age group, level of education, geographical region type, eating out of home, and food insecurity seems to influence dietary exposure to HAs and should be considered in planning future interventions.

FUNDING: FEDER/COMPETE and FCT(FOCACla-POCI-01-0145-FEDER-031949).

CO20. A INFLUÊNCIA DO INSTAGRAM NAS ESCOLHAS ALIMENTARES

Ana Sofia Silva¹; **Carla Medeiros**¹

¹ Escola Superior de Comunicação Social de Lisboa

INTRODUÇÃO: As publicações sobre alimentação estão entre as mais frequentes no Instagram. Esta tendência pode ter influência no comportamento e nas escolhas alimentares dos utilizadores.

OBJETIVOS: Compreender se as publicações sobre alimentação no Instagram têm influência sobre as escolhas alimentares dos utilizadores e se sim de que forma e quais os fatores e características que contribuem para esta influência.

METODOLOGIA: Estudo quantitativo dedutivo, através de inquérito por questionário. Amostra por conveniência, não probabilística, constituída por 1022 indivíduos, utilizadores de Instagram que seguem publicações sobre alimentação nesta mesma rede social.

RESULTADOS: 64% da amostra considera que as publicações sobre alimentação no Instagram influenciam as suas escolhas alimentares: 70% da amostra considera que influencia o consumo de alimentos diferentes do habitual, 66% considera que influencia a uma alimentação mais saudável e 59% que influencia a cozinhar mais. O tipo de conta mais seguido no que respeita à alimentação é o dos nutricionistas (73%), seguido dos *influencers* (54%), dos chefs de culinária (51%), dos amigos (47%) e das marcas (34%). Os nutricionistas são aqueles que apresentam melhor avaliação no que respeita a aparência, equilíbrio nutricional e credibilidade. Verificou-se que os indivíduos que seguem contas de nutricionistas são mais favoráveis a alterar os seus hábitos para uma alimentação mais saudável ($p<0,001$).

CONCLUSÕES: As publicações sobre alimentação no Instagram têm influência nas escolhas alimentares dos utilizadores, nomeadamente no que respeita à experimentação de alimentos, adoção de escolhas alimentares saudáveis e práticas de culinária. A aparência e o equilíbrio nutricional da publicação, assim como a credibilidade do autor parecem ser características preponderantes na influência sobre as escolhas alimentares. No que respeita à alimentação, as contas de nutricionistas são as mais seguidas e as melhor avaliadas. Os indivíduos que as seguem parecem ser mais favoráveis a alterar os seus hábitos para uma alimentação mais saudável.

CO21. ADHERENCE TO THE MEDITERRANEAN DIETARY PATTERN AND SOCIODEMOGRAPHIC AND LIFESTYLES DETERMINANTS IN A CONVENIENCE SAMPLE OF THE PORTUGUESE POPULATION

Beatriz Teixeira^{1,3}; **Rita Macedo**¹; **Cláudia Afonso**^{1,4}; **Bruno MPM Oliveira**^{1,5}; **Sara Rodrigues**^{1,3}; **Rui Poínhos**¹

¹ Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

² Epidemiology Research Unit, Institute of Public Health, University of Porto

³ Laboratory for Integrative and Translational Research in Population Health

⁴ Sustainable Agrifood Production Research Centre/Inov4Agro, Department of Geosciences, Environment and Spatial Plannings, Faculty of Sciences, University of Porto

⁵ Laboratory of Artificial Intelligence and Decision Support, Institute for Systems and Computer Engineering, Technology and Science

INTRODUCTION: Adherence to the Mediterranean Diet (MD) is positively related to life quality and health outcomes.

OBJECTIVES: To assess the adherence to MD and its relationships with sociodemographic and lifestyles characteristics, namely physical activity, sleep duration, tobacco and alcohol consumption.

METHODOLOGY: Cross-sectional observational study with 488 participants from adolescence to elderly. Sociodemographic and lifestyles characteristics

were assessed by a questionnaire. MD adherence was assessed with the Portuguese version of the Prevention with Mediterranean Diet tool (PREDIMED). The relationships between sociodemographic and lifestyles characteristics and MD adherence were analyzed through logistic regression analysis and univariate ANOVA.

RESULTS: The overall adherence to MD was 15%. Regarding age, only olive oil and pulses are not positively related to compliance with MD recommendations. Men had lower odds of fulfilling the MD criteria related to vegetables (0.59; $p=0.02$), fruits (0.57; $p=0.007$), nuts (0.47; $p=0.002$), and white meat (0.59; $p=0.02$). Concerning education, education level below 3rd cycle is always less likely to meet the DM criteria for nuts ($p<0.005$). Those who practice physical activity are more likely to meet the DM criteria for vegetables (1.50; $p=0.046$), fruits (1.78; $p=0.006$), red meat (1.57; $p=0.007$), sweet beverages (1.64; $p=0.021$), pulses (1.56; $p=0.029$) and nuts (1.66; $p=0.028$). Compliance with the MDP criteria for wine tends to increase with tobacco (3.03; $p=0.006$) and alcohol (5.36; $p<0.001$) consumption. When analyzing the adherence to MD as a whole, stands out, in a descending order, the influence of age, physical activity and sex ($\text{peta}2=0.095, 0.026, 0.015, p<0.005$ respectively).

CONCLUSIONS: Less than a sixth of this sample adheres to MD. In these results it stands out the relevance of considering sex, age and physical activity to help planning measures to promote MD adherence.

CO22. ARE EARLY LIFE FACTORS ASSOCIATED WITH THE DEVELOPMENT OF APPETITE IN INFANCY? - A STUDY IN THE BITWIN COHORT

Alexandra Costa^{1,2}; Sarah Warkentin^{1,2}; Cláudia Ribeiro^{1,2}; Milton Severo^{1,3}; Elisabete Ramos^{1,3}; Marion Hetherington⁴; Andreia Oliveira^{1,3}

¹ Epidemiology Research Unit, Institute of Public Health, University of Porto

² Laboratory for Integrative and Translational Research in Population Health

³ Department of Public Health and Forensic Sciences, and Medical Education, Faculty of Medicine, University of Porto

⁴ School of Psychology, University of Leeds

INTRODUCTION: Appetitive traits seem to play a role in weight gain and growth in infancy. However, it is unclear which environmental factors affect the development of appetite during this period.

OBJECTIVES: To identify early life factors associated with appetitive traits, at 3 and 12 months of age, and its stability.

METHODOLOGY: Participants are from a Portuguese birth cohort (BiTwin). Appetitive traits at 3 months were assessed using the Baby Eating Behavior Questionnaire ($n=347$) and at 12 months with the Children's Eating Behavior Questionnaire for toddlers ($n=325$), validated at these ages. Stability was evaluated using correlations. The association of early life factors (weight for gestational age, mode of feeding, prematurity, smoking during pregnancy, maternal pre-pregnancy body mass index (BMI), gestational weight gain, and diabetes mellitus diagnosis) with appetitive traits was estimated by multivariable linear regression models.

RESULTS: Appetitive traits at 3 and 12 months of age were moderately correlated ($r=0.279-0.331$). Associations with early life factors differed by age. Mothers with higher BMI had infants with lower Satiety Responsiveness at 3 months. Excessive gestational weight gain was linked to a more avid appetite at both ages. In contrast, infants small for gestational age showed higher Satiety Responsiveness at 3 months ($\beta=0.241$; 95%CI: 0.056, 0.425) and lower Food Responsiveness (i.e., eating in response to external stimuli) at 12 months ($\beta=-0.297$; 95%CI: -0.523, -0.072). Infants fed exclusively with formula milk showed lower scores on Enjoyment of Food ($\beta=-0.145$; 95%CI: -0.270, -0.019) and Food Responsiveness at 3 months ($\beta=-0.415$; 95%CI: -0.618, -0.212) and, conversely, lower scores on Slowness in Eating at 12 months (i.e., eating faster) ($\beta=-0.252$; 95%CI: -0.451, -0.054).

CONCLUSIONS: Appetitive traits showed moderate stability, suggesting that early life factors may contribute to the development of appetite in infancy. Factors associated with these traits were different at 3 and 12 months of age.

FUNDING: FEDER from COMPETE, FCT, and FSE (POCI-01-0145-FEDER-030334;PTDC/SAUEPI/30334/2017), (IF/01350/2015), (2021.05970.BD).

CO23. ESTIGMA DA OBESIDADE PELOS NUTRICIONISTAS – UM APELO À EMPATIA PARA DIMINUIR DESIGUALDADES EM SAÚDE

Tânia Miguel Soeiro¹; Joana Silva¹; Lia Correia¹; Beatriz Boavida²

¹ Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade NOVA de Lisboa

² Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa

INTRODUÇÃO: Pessoas com obesidade sofrem frequentemente do estigma da obesidade (EO), ou seja, uma percepção negativa estereotipada associada ao excesso de peso. Este estigma está regularmente presente nos cuidados de saúde (CS) devido à responsabilização do indivíduo como estratégia motivadora para a ação, o que cria uma barreira à procura de apoio e leva a piores cuidados e indicadores de saúde física e mental.

OBJETIVOS: Descrever a percepção dos nutricionistas relativamente à presença e às consequências do EO nos cuidados de saúde, em Portugal.

METODOLOGIA: Os dados foram recolhidos entre 1 de novembro e 15 de dezembro de 2021, através de um questionário online composto por 17 perguntas direcionado a nutricionistas portugueses, utilizando uma amostragem não probabilística por bola de neve. Análise estatística através do SPSS.

RESULTADOS: A amostra ($n=84$) foi constituída maioritariamente por nutricionistas do sexo feminino (96,4%). Apesar de 96,4% afirmar conhecer o EO, 95,2% acreditar que existe nos CS e 96,7% considerar que pode impedir a adoção de comportamentos saudáveis, 48,8% acredita não comprometer o acesso a CS e 32,1% a sua qualidade. Adicionalmente, 66,6% considera que pode ter estigmatizado, inconscientemente, pessoas com obesidade, 96,6% consideram importante a educação dos pares relativamente ao EO e 97,6% mostra-se sensível à criação de campanhas de sensibilização sobre o tema, dos quais 78,6% estão disponíveis para colaborar no seu desenvolvimento.

CONCLUSÕES: Considerando as consequências do EO e a percepção dos nutricionistas relativamente à sua presença nos CS, torna-se fundamental promover um ambiente positivo, motivador, empático e sem julgamento. De realçar que, contrariamente ao que diz a literatura recente, uma elevada percentagem dos nutricionistas portugueses acredita que o EO não compromete o acesso e a qualidade dos CS. É por isso essencial realizar campanhas de sensibilização dirigidas aos mesmos para que retenham alguns comportamentos não estigmatizantes que devem passar a adotar.

CO24. INTERVENTION TO DECREASE SALT INTAKE AND INCREASE ADHERENCE TO SALT RECOMMENDATIONS USING AN INNOVATIVE DEVICE TO MONITOR AND CONTROL SALT USE WHEN COOKING AT HOME

Tânia Silva-Santos^{1,4}; Pedro Moreira^{1,4}; Olívia Pinho^{1,5}; Patrícia Padrão^{1,2,4}; Carla Gonçalves^{1,6}

¹ Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

² Epidemiology Research Unit, Institute of Public Health, University of Porto

³ Research Centre in Physical Activity, Health and Leisure, Faculty of Sport, University of Porto

⁴ Laboratory for Integrative and Translational Research in Population Health

⁵ Laboratory of Bromatology and Hydrology, Faculty of Pharmacy, University of Porto

⁶Centre for the Research and Technology of Agro-Environmental and Biological Sciences, University of Trás-os-Montes and Alto Douro

INTRODUCTION: Excessive salt consumption increases the risk of high blood pressure and cardiovascular disease. It is essential to reduce it to the level recommended by the WHO.

OBJECTIVES: To assess the impact of an intervention using an innovative salt dosing device (Sal Control H) on salt consumption and accomplishment of the WHO recommendations regarding salt intake (<5 g/day of salt/ <2 g/day of sodium)).

METHODOLOGY: The study was an 8-week randomized clinical trial with 98 workers from a public university. The subjects were randomized to the intervention group (IG; n=47, 49% female, mean age 46±11 years) or the control group (CG; n=51, 53% female, mean age 49±10 years). The IG used equipment to monitor and control salt usage during home cooking during 8 weeks. The equipment offers doses of salt according to the number of people and the age of the consumers. Salt consumption was assessed by 24-hour urinary sodium excretion (Na₂₄), validated by the creatinine coefficient. The difference in sodium was made using linear mixed models adjusted for energy intake with an intention-to-treat approach. The χ^2 test was used for categorical variables.

RESULTS: At baseline, the adjusted mean [95%CI] of Na₂₄ in the CG was 3135 [2782 to 3488] and at the end of the intervention it was 3185 [2812 to 3558], p=0.792. At baseline, the adjusted mean [95%CI] of Na₂₄ in the IG was 3369 [3021 to 3717] and at the end of the intervention it was 3033 [2653 to 3413], p= 0.088. The proportion of IG participants meeting the WHO recommendations increased (from 14.9 to 27.7%) and in the CG it decreased (from 23.5 to 15.7%), no significant differences.

CONCLUSIONS: Salt Control H appears to reduce salt intake and increase adherence to daily salt intake recommendations. Interventions with dosing equipment can be valid approaches in individual salt reduction strategies.

The IMC SALT is supported by FCT, Grant POCI-01-0145-FEDER-029269.

CO25. SOCIOECONOMIC AND HOUSEHOLD FRAMEWORK INFLUENCES IN SCHOOL-AGED CHILDREN'S EATING: UNDERSTANDING THE ROLE OF THE FATHER

Marta Pinto da Costa^{1,2}; **Karla Leal**^{1,2}; **Sofia Vilela**^{1,2}

¹Epidemiology Research Unit, Institute of Public Health, University of Porto

²Laboratory for Integrative and Translational Research in Population Health

INTRODUCTION: Socioeconomic factors can influence children's overall development, which also encompasses food consumption.

OBJECTIVES: To evaluate the influence of socioeconomic and household framework at 7 years of age (y) on the consumption of fruit and vegetables (FV) and energy-dense foods at 10y, distinguishing maternal and paternal influences.

METHODOLOGY: The sample includes 2750 children evaluated at 7 and 10y from the birth cohort Generation XXI with information on food consumption. Four food groups were defined based on a food frequency questionnaire: FV, 'Sweet food' (SF), 'Soft drinks' (SD) and 'Salty snacks' (SS). Socioeconomic characteristics were obtained through structured questionnaires. Logistic binary regression models were fitted to estimate the associations using a step-by-step approach.

RESULTS: Offspring of mothers with higher education (OR=1.11; 95%CI:1.07-1.16), who live with siblings (OR=1.34; 95%CI:1.02-1.75) and eat at least 5 portions of FV per day at 7y (OR=4.57; 95%CI:3.54-5.90) were more likely to comply with the recommendations of eating 5 servings of daily FV at age 10. Contrarily, having an unemployed father was negatively associated with FV consumption at 10y (OR=0.59; 95%CI:0.65-0.98). Having a domestic/retired mother (OR=0.49;

95%CI:0.26-0.92) was a protective factor for SF daily consumption at 10y. Higher maternal age (OR=0.96; 95%CI:0.93-0.99) and education (OR=0.94; 95%CI:0.91-0.97) decrease the odds of consuming SD daily at age 10. A child who lives in a family with a monthly income higher than 1500€ has fewer odds of consuming SS weekly at 10y (OR=0.61; 95%CI:0.43-0.88). Other father's characteristics (i.e., age and level of education) did not associate with children's food intake.

CONCLUSIONS: Family socioeconomic factors and household structure 7 years influence their food consumption later in life. Of note, maternal influence may appear to have a more significant weight on children's food intake than paternal.

CO26. VEGGIES4MYHEART – UTILIZAÇÃO DE UM JOGO DIGITAL PARA PROMOÇÃO DE CONHECIMENTOS E CONSUMO DE HORTÍCOLAS EM CRIANÇAS DE IDADE PRÉ-ESCOLAR DO CONCELHO DE LEIRIA

Neuza Barros¹; **Patrícia Ferreira**¹; **Leonel Vieito**¹; **Sara Simões-Dias**^{1,2}; **Marlene Lages**¹; **Maria P Guarino**^{1,2}; **Cátia Braga-Pontes**^{1,2}

¹Center for Innovative Care and Health Technology, Politécnico de Leiria

²Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Leiria

INTRODUÇÃO: O consumo de hortícolas na infância permanece inferior às recomendações, apesar de toda a evidência científica sobre os benefícios associados ao seu consumo. A utilização de jogos digitais educativos pode ser eficaz na promoção de hábitos alimentares saudáveis.

OBJETIVOS: Avaliar o impacto da utilização do jogo digital Veggies4MyHeart nos conhecimentos e no consumo de cinco hortícolas.

METODOLOGIA: Trata-se de um estudo experimental com crianças entre os 3 e os 6 anos (n=118), no concelho de Leiria, no ano letivo 2021/22. Os conhecimentos foram avaliados através de 3 instrumentos – reconhecimento de 15 alimentos, identificação dos hortícolas e ligação dos hortícolas às suas funções no organismo. Estes instrumentos foram aplicados antes e depois da intervenção. Avaliou-se também o consumo de 5 hortícolas (alface, tomate, cenoura, pepino e couve-roxa) nestes dois momentos. A intervenção consistiu em 5 sessões educativas (uma vez/semana durante 5 semanas) com recurso ao jogo digital Veggies4MyHeart e à audição e discussão, em grupo, das mensagens-chave do jogo. Os resultados foram analisados com recurso ao SPSS, através de um teste de Wilcoxon para amostras emparelhadas, com significância estatística de 5%.

RESULTADOS: Foram incluídas 118 crianças (48,3% raparigas; 51,7% rapazes) com uma idade média de 4,25 ± 0,9 anos. Verificou-se um aumento estatisticamente significativo nos conhecimentos sobre hortícolas: no reconhecimento de 15 alimentos (Md_{antes}=13; Md_{depois}=15; p<0,001); na identificação dos hortícolas (Md_{antes}=12; Md_{depois}=15; p<0,001); ligação dos hortícolas às suas funções (Md_{antes}=1; Md_{depois}=2; p<0,001). O aumento do consumo dos cinco hortícolas (número de porções) também foi estatisticamente significativo (alface, p<0,001; cenoura, p=0,003; couve-roxa, p<0,001; pepino, p=0,018; tomate, p=0,014).

CONCLUSÕES: A utilização do jogo digital educativo Veggies4MyHeart foi eficaz para o aumento dos conhecimentos e para o consumo dos cinco hortícolas na amostra em estudo.

CO27. ADEÇÃO À DIETA MEDITERRÂNICA EM ADOLESCENTES DO 2.º CICLO - QUE FATORES SÃO INFLUENCIADORES?

Sara Timóteo¹; **Vânia Costa**¹; **Cláudia Viegas**^{1,2}; **Ana Catarina Moreira**^{1,2}; **Lino Mendes**¹

¹Licenciatura em Dietética e Nutrição, Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa (ESTeSL-IPL)

² Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia (H&TRC), Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa (ESTeSL-IPL)

INTRODUÇÃO: Os hábitos alimentares adquiridos na adolescência perduram para a vida adulta, determinando a saúde do indivíduo. A Dieta Mediterrânica (DM) representa um estilo de vida saudável. Contudo, tem-se verificado uma diminuição da adesão a este padrão alimentar. A adoção de hábitos alimentares ocidentalizados pelos adolescentes portugueses pode ter repercussões no Estado Nutricional (EN) e na saúde atual e futura.

OBJETIVOS: Avaliar a adesão à DM e estudar a relação com fatores socioeconómicos e com EN.

METODOLOGIA: Estudo transversal inserido no projeto "Promoção de hábitos alimentares saudáveis" para alunos do 2.º ciclo (CE-ESTeSL-nº 9-2021). Após consentimento informado pelos encarregados de educação e resposta ao questionário de caracterização sociodemográfica, em entrevista individual, foi avaliada a adesão à DM - *Mediterranean Diet Quality Index in Children and Adolescents* (KIDMED) e o EN com a determinação do peso e altura (Classificação da Organização Mundial de Saúde - magreza <-2SD, excesso de peso >+1SD e obesidade >+2SD).

RESULTADOS: Participaram 140 adolescentes (idade 11,8 ± 0,59 anos). Constatou-se que 16,4% apresentaram baixa adesão à DM, 45,7% adesão intermédia e 37,9% alta adesão. Em relação ao EN, 59,3% apresentaram eutrofia, 23,6% excesso de peso e 17,1% obesidade. Verificou-se correlação entre a adesão à DM e: grau de escolaridade da mãe (graduada ou não) ($p < 0,01$), nacionalidade da mãe (portuguesa ou não) ($p < 0,05$), e ocupação da mãe (empregada ou não) ($p < 0,05$). Não foram identificadas relações entre o EN e a DM.

CONCLUSÕES: Vários fatores influenciam os hábitos alimentares, sendo que neste estudo a mãe revelou ser um fator crucial para a adesão à DM. Apesar de verificarmos uma adesão média-alta à DM, é necessário implementar programas de educação alimentar e nutricional com base na DM, nomeadamente na adolescência por ser um período de transição, fundamental para adoção de hábitos alimentares saudáveis para prevenir futuros problemas de saúde.

CO28. AVALIAÇÃO DO PERFIL ANTROPOMÉTRICO E ADESÃO AO PADRÃO ALIMENTAR MEDITERRÂNICO EM ATLETAS DE FUTEBOL DE FORMAÇÃO

Carolina Santos¹; Sónia Fialho^{2,3}

¹ Academia de Futebol Juvenil da União de Desportiva de Leiria

² Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra, Instituto Politécnico de Coimbra

³ Centro de Investigação e Desenvolvimento em Sistemas Agroalimentares e Sustentabilidade, Instituto Politécnico de Viana do Castelo

INTRODUÇÃO: A nutrição é considerada uma área determinante do desempenho desportivo. Nas crianças e jovens, o padrão alimentar mediterrânico (PAM), enquanto modelo alimentar promotor de saúde, possibilita uma adequação nutricional direcionada ao crescimento bem como fornecer o aporte energético e nutricional necessário para a melhoria do desempenho desportivo.

OBJETIVOS: Avaliar o perfil antropométrico, estado nutricional e nível de adesão ao PAM em atletas de futebol dos escalões de formação.

METODOLOGIA: Estudo observacional transversal no qual participaram 76 atletas de futebol dos escalões de formação, do género masculino e com idades compreendidas entre 12 e 19 anos. A avaliação antropométrica incluiu a medição do peso, estatura, perímetro da cintura e rácio perímetro da cintura/estatura. Para a caracterização do estado nutricional foi calculado o índice de massa corporal (IMC) e utilizadas as curvas de percentil da Organização Mundial da Saúde e o percentil do perímetro da cintura. O nível de adesão foi avaliado pela administração do questionário *Mediterranean Diet Quality Index for children and adolescents* (KIDMED).

RESULTADOS: Após avaliação dos parâmetros antropométricos, 86,8% eram normoponderais, 10,5% apresentaram excesso de peso e 2,7% baixo peso. Observou-se uma adesão elevada ao PAM em 65,8% dos atletas, 30,3% adesão intermédia e 3,9% adesão baixa. Quando avaliada a adequação do perímetro da cintura, 5,3% apresentaram um valor acima do recomendado, verificando-se uma correlação forte com o IMC ($r = 0,889$; $p < 0,001$) e uma associação estatisticamente significativa com o nível de adesão ($p = 0,006$).

CONCLUSÕES: A prevalência de excesso de peso foi de 10,5% não sendo observados casos de obesidade. A grande maioria da amostra apresentava uma adesão alta ao PAM. A educação alimentar e nutricional é fundamental nos escalões de formação, no sentido de promover hábitos alimentares saudáveis a médio-longo prazo, e envolvendo os agentes que direta ou indiretamente têm um papel influenciador no comportamento alimentar dos atletas.

CO29. BISPHENOL A AND CARDIOMETABOLIC RISK IN ADOLESCENTS: DATA FROM THE GENERATION XXI COHORT (PORTUGAL)

Vânia Magalhães^{1,3}; Milton Severo^{1,2,4}; Sofia Costa^{1,3}; Daniela Correia^{1,3}; Catarina Carvalho^{1,3}; Duarte Torres^{1,2,5}; Susana Casal^{1,2,6}; Sara Cunha⁶; Carla Lopes^{1,3}

¹ Unidade de Investigação em Epidemiologia - Instituto de Saúde Pública, Universidade do Porto

² Laboratório para a Investigação Integrativa e Translacional em Saúde Populacional

³ Departamento de Ciências da Saúde Pública e Forenses e Educação Médica, Faculdade de Medicina, Universidade do Porto

⁴ Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto

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

⁶ Laboratório Associado para a Química Verde - Rede de Química e Tecnologia, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto

INTRODUCTION: Bisphenol A (BPA) is an endocrine disruptor widely used in food contact materials that has been linked to worse health profile. Adolescents have been identified as the biggest consumers of packaged food.

OBJECTIVES: To estimate the association between the exposure to bisphenol A and cardiometabolic patterns during adolescence.

METHODOLOGY: Data at age of 13 from the Portuguese population-based birth cohort Generation XXI were used, comprising a sample of 2,386 adolescents who provided 3-day food diaries and a fasting blood sample. BPA exposure was estimated using a random forest method considering food consumption data and BPA in 24-hour urine from a subsample ($n = 206$), and then predicted to all sample. Three cardiometabolic patterns were also identified (healthy, modified lipid profile and higher risk-higher levels of waist circumference, glucose, insulin, T-cholesterol, triglycerides, blood pressure and lower of HDL-C) using a probabilistic Gaussian mixture model. Multinomial regression models were applied to associate BPA exposure (lower, medium, higher) and cardiometabolic patterns, adjusting for sex, maternal age, maternal education, physical activity and energy intake.

RESULTS: The median exposure to BPA was 1532 (IQR=334) ng/d. The group with the highest exposure to BPA presented a higher proportion of boys and a higher mean energy intake. These individuals were characterized by higher levels of body fat (Kg) (higher exposure: 16.3; medium: 13.8; less: 14.6; $p = 0.002$), waist circumference (cm) (higher exposure: 76.2; medium: 73.7; less: 74.9; $p = 0.026$), insulinemia ($\mu\text{g/mL}$) (higher exposure: 14.1; medium: 12.7; less: 13.1; $p = 0.039$) and triglyceridemia (mg/dL) (higher exposure: 72.7; medium: 66.1; less: 66.5; $p = 0.030$). After adjustment, a significant association between the higher exposure to BPA and higher cardiometabolic risk pattern was observed (OR: 2.55; 95%CI: 1.41, 4.63).

CONCLUSIONS: A higher exposure to BPA was associated with a higher cardiometabolic risk pattern in adolescents, evidencing a role of food contaminants in health.

CO30. BYPASS GÁSTRICO DE ANASTOMOSE ÚNICA (OAGB): ANÁLISE DOS SINTOMAS GASTROINTESTINAIS ATÉ 5 ANOS PÓS-OPERATÓRIO

Carina Rossoni^{1,2}; Shiri Sherf-Dagan^{3,4}; Reut Biton⁵; Nasser Sakran⁶⁻⁸; Zélia Dos Santos^{1,9}; Rossela Bragança^{1,10}; Octávio Viveiros^{1,11}; Rui Ribeiro^{1,11}

¹ Centro Multidisciplinar da Doença Metabólica, Hospital Lusíadas Amadora

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

³ Departamento de Ciências da Nutrição, Escola de Ciências da Saúde, Ariel University

⁴ Departamento de Nutrição, Assuta Medical Center

⁵ Faculdade de Medicina Sackler, Universidade de Tel-Aviv

⁶ Assia Medical Group, Assuta Medical Center

⁷ Departamento de Cirurgia, Hospital da Sagrada Família

⁸ Faculdade de Medicina Azrieli Safed, Universidade Bar-Ilan

⁹ Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, Escola Superior de Tecnologia da Saúde, Instituto Politécnico de Lisboa

¹⁰ Serviço de Nutrição, Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central

¹¹ Centro Multidisciplinar do Tratamento da Obesidade, Hospital Lusíadas Lisboa

INTRODUÇÃO: O bypass gástrico de anastomose única (OAGB) é a terceira técnica mais realizada no mundo, considerada eficaz na redução de peso e na emissão de comorbilidades. Entretanto, dados sobre os sintomas gastrointestinais a médio prazo são limitados.

OBJETIVOS: Analisar os sintomas gastrointestinais de indivíduos submetidos a OAGB em três momentos pós-operatório (PO): T1 (1 a 6 meses), T2 (6 a 12 meses) e T3 (1 a 5 anos).

METODOLOGIA: Estudo transversal, realizado através do questionário SurveyMonkey®, constituído por dados demográficos, antropométricos, clínicos e a avaliação dos sintomas gastrointestinais pela Escala GSRS® no T1, T2 e T3. Foram incluídos: ≥ 18 anos, OAGB primário; e excluídos: gravidez atual. As análises realizadas através do software SPSS versão 28.0, considerando o nível de significância de 5% (p≤0,05). Este faz parte de estudo maior, realizado com outros centros de Israel e Espanha.

RESULTADOS: 114 participantes, 79,8% mulheres, média de idade 47,0±12,6 anos e IMC 40,1±5,6Kg/m², 51,9% dislipidemia, 43,6% tensão alta e 19,1% diabetes *mellitus*. Náuseas: a maior severidade no T1 do que T2. Frequência de defecação: significativamente menor severidade no T2 do que T1 e T3. Dispepsia/indigestão: a gravidade foi significativamente maior no T1 (sintomas leves), do que T2 e T3 (sem sintomas). Obstipação: maior gravidade no T3, devido a maior dificuldade em consumir carne branca, saladas e leguminosas. Diarreia: as associações não foram estatisticamente significativas. Frequência de vômito/regurgitação: no T3, devido a maior dificuldade em consumir carne vermelha, carne branca, saladas e arroz.

CONCLUSÕES: Os sintomas gastrointestinais, são prevalentes nos primeiros meses PO. Entretanto, a obstipação e os vômitos/regurgitação estão presentes entre 1 a 5 anos, nos participantes que apresentam dificuldades ao consumir alimentos importantes sob o aspeto nutricional e que exigem uma boa mastigação.

CO31. IMPACTO DA MOBILIDADE INTERNACIONAL NOS HÁBITOS ALIMENTARES DOS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Andressa Abrantes¹; Ada Rocha^{1,2}; Margarida Liz Martins²⁻⁴

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

² Centro de Investigação em Produção Agroalimentar Sustentável

³ Escola Superior de Tecnologia da Saúde, Instituto Politécnico de Coimbra

⁴ Centro de Investigação e Tecnologias Agroambientais e Biológicas, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

INTRODUÇÃO: A caracterização das alterações nos hábitos alimentares dos estudantes em mobilidade é importante para auxiliar o planeamento de intervenções específicas neste grupo-alvo.

OBJETIVOS: Caracterizar as alterações nos hábitos alimentares de estudantes universitários em mobilidade em Portugal face ao país de origem.

METODOLOGIA: A recolha de dados decorreu em abril e maio de 2021. A amostra foi constituída por estudantes universitários em mobilidade a residir em Portugal. Recorreu-se a um inquérito de autopreenchimento no Google Forms®. Foram recolhidos dados sociodemográficos e antropométricos, informações sobre a aquisição e consumo de alimentos e locais de consumo das refeições em Portugal e no país de origem.

RESULTADOS: A amostra foi constituída por 93 estudantes matriculados em 9 Instituições de Ensino Superior, 58,1% do sexo feminino e 55,9% a frequentar a licenciatura. Obteve-se uma forte correlação entre o IMC no país de origem e em Portugal (R=0,970; p<0,001). A maioria dos estudantes relatou ter alterado os seus hábitos alimentares em Portugal principalmente no tipo de alimentos consumidos. Os refrigerantes e bebidas alcoólicas, *snacks* salgados, refeições pré-preparadas, *fast-food*, refeições *takeaway* e bolos/produtos de pastelaria foram os alimentos identificados com maior aumento no consumo face ao país de origem (mais de 35% dos estudantes). Por outro lado, aproximadamente 45% dos estudantes identificaram a carnes de aves e a sopa como alimentos com maior redução no consumo.

81,7% dos inquiridos referiu realizar o almoço/jantar em casa 4 a 6 vezes por semana ou diariamente em Portugal, frequência semelhante à no país de origem, identificando uma diminuição da utilização das cantinas universitárias comparativamente ao país de origem.

CONCLUSÕES: As principais alterações identificadas foram o tipo de alimentos consumidos e os locais escolhidos para a realização de refeições, identificando-se um aumento do consumo de alimentos de menor qualidade nutricional em Portugal face ao país de origem.

CO32. MONITORING FOOD MARKETING DIRECTED TO PORTUGUESE CHILDREN BROADCASTED ON TELEVISION

Marta Figueira¹; Joana Araújo¹⁻³; Maria João Gregório^{4,5}

¹ Epidemiology Research Unit, Institute of Public Health, University of Porto

² Laboratory for Integrative and Translational Research in Population Health

³ Faculty of Medicine of the University of Porto, Department of Public Health and Forensic Sciences, and Medical Education – Unit of Epidemiology

⁴ Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

⁵ Directorate-General for Health

INTRODUCTION: Children are massively exposed to food marketing through television and other forms of media, which promotes unhealthy eating behaviors and is considered a significant risk factor for obesity. Worldwide, food marketing restrictions are being implemented.

OBJECTIVES: To assess the exposure and power of food advertisements aimed at children, broadcasted on Portuguese television.

METHODOLOGY: Television data was recorded for 2 weekdays and 2 weekend days between 6:00 and 22:00 during November 2021 from four generalist and free access Portuguese television channels. Data was analyzed according to the World Health Organization protocol to assess food and beverage marketing aimed at children and according to the Portuguese Legislation on food marketing restrictions to children. Channel, hour of transmission and type of product and power of food and beverage advertisements persuasive techniques were analyzed. Nutritional information was obtained through company websites.

RESULTS: Overall, 5272 advertisements were transcribed and food and beverage were the third most heavily advertised category (n=590, 11.2%). Among food and beverage advertisements considered to be aimed at children and adolescents (n=131, 22.2%), chocolate and bakery products were the most advertised food category (42.0%), followed by soft drinks (26.7%) and yoghurts (16.0%) and none met the nutritional profile outlined by the national legislation. More unhealthy food advertisements targeting youth were shown in children's non-peak time and morning, and during news/commentary and entertainment programs. The most frequent primary persuasive techniques were product uniqueness (26.7%), humour (24.4%) and fun (16.0%). Most advertisements showed a low use of promotional characters, health claims and disclaimers, and a high use of brand logos, product image and premium offers.

CONCLUSIONS: Portuguese children and adolescents are potentially exposed to large numbers of unhealthy food advertisements on television, despite marketing regulation and restriction policies. Continuous monitoring is essential to evaluate the effectiveness of food marketing restrictions in Portugal.

CO33. QUALIDADE DA OFERTA ALIMENTAR EM MÁQUINAS DE VENDA AUTOMÁTICA DE ALIMENTOS: RESULTADOS DE UMA INTERVENÇÃO NO ALGARVE

Teresa Sofia Sancho¹; Ana Candeias²; Cecília Santos³; Célia Mendes²; Laura Martins⁴; Lisa Cartaxo²; Lisa Gonçalves⁴

¹ Administração Regional de Saúde do Algarve, IP - Departamento de Saúde Pública e Planeamento

² Administração Regional de Saúde do Algarve, IP - Agrupamento Centros de Saúde Central

³ Administração Regional de Saúde do Algarve, IP - Agrupamento Centros de Saúde Barlavento

⁴ Administração Regional de Saúde do Algarve, IP - Agrupamento Centros de Saúde Sotavento

INTRODUÇÃO: No âmbito do Projeto MEDITA – "Dieta Mediterrânica Promove Saúde", desenvolvido pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve, a Administração Regional de Saúde do Algarve, IP (ARSA), a Universidade do Algarve e o *Servicio Andaluz de Salud*, foi realizada uma intervenção a nível das Máquinas de Venda Automática de Alimentos (MVAA) em todas as Escolas Secundárias (ES) do Algarve, sob a responsabilidade da ARSA. Considerando um dos objetivos do Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável, foi nosso propósito modificar a disponibilidade alimentar no referido ambiente escolar.

OBJETIVOS: Melhorar a qualidade nutricional da oferta alimentar nas MVAA em todas as ES do Algarve, através da promoção da Dieta Mediterrânica.

METODOLOGIA: As 18 ES do Algarve abrangem uma população escolar de 12000 alunos, sendo que 10 das quais apresentam MVAA. A avaliação da qualidade nutricional da oferta alimentar nas MVAA foi realizada agrupando os alimentos em dois grupos distintos: "Géneros Alimentícios a Promover" e "Géneros Alimentícios a Não Disponibilizar" (incluindo os géneros alimentícios a limitar), com recurso aos critérios propostos nas Orientações para Bufetes Escolares da Direção-Geral da Educação. Foram analisados 378 parâmetros, em dois momentos, antes (2018/2019) e após (2019/2020) o desenvolvimento de uma intervenção, a qual foi desenvolvida com os órgãos de gestão das ES ou dos Agrupamentos de Escolas.

RESULTADOS: Após a intervenção, observou-se uma taxa de variação positiva (34%) quanto aos "Géneros Alimentícios a Promover" e uma taxa de variação negativa (-24%) quanto aos "Géneros Alimentícios a Não Disponibilizar".

CONCLUSÕES: A intervenção a nível do Ensino Secundário constitui o derradeiro momento para desenvolver atividades de promoção da alimentação saudável em contexto escolar. A modificação e modelação da oferta alimentar em MVAA

constitui uma janela de oportunidade para melhorar a qualidade nutricional dos géneros alimentícios a disponibilizar.

CO34. SODIUM CONSUMPTION AND ADHERENCE TO THE MEDITERRANEAN DIETARY PATTERN IN A CONVENIENCE SAMPLE OF THE PORTUGUESE POPULATION

Rita Macedo¹; Beatriz Teixeira¹⁻³; Rui Póinhos¹; Bruno MPM Oliveira^{1,4}; Sara Rodrigues¹⁻³; Cláudia Afonso^{1-3,5}

¹ Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

² Epidemiology Research Unit, Institute of Public Health, University of Porto

³ Laboratory for Integrative and Translational Research in Population Health

⁴ Laboratory of Artificial Intelligence and Decision Support, Institute for Systems and Computer Engineering, Technology and Science

⁵ Sustainable Agrifood Production Research Centre/Inov4Agro, DGAOT, Faculty of Sciences, University of Porto

INTRODUCTION: Adherence to the Mediterranean Diet (MD) is expected to be health beneficial, while excessive sodium consumption (SC) appears to decrease life expectancy.

OBJECTIVES: To evaluate MD adherence and its association with SC, considering sex, age and educational level.

METHODOLOGY: Cross-sectional observational study accounting 493 participants, from adolescence to elderly. MD adherence was assessed with the Portuguese version of the Prevention with Mediterranean Diet tool (PREDIMED). SC (mg) was calculated using the Food Processor program. Sociodemographic data was collected by questionnaire.

RESULTS: Adherence to MD was 15%. SC is significantly higher on those who meet the MD criteria related to olive oil consumption (2048 mg vs. 1870 mg, p=0.014). Women who satisfy the MD criteria related to olive oil consumption (1773 mg vs. 1632 mg, p=0.0014), fish and seafood (1892 mg vs. 1610 mg, p=0.023) and white meats (1859 mg vs. 1473 mg, p=0.018) present higher SC values comparing to those who don't. The same result was found in children/adolescents who meet the criteria related to olive oil (2112mg vs. 1782 mg, p=0.035) and fish and seafood (2084mg vs. 1739mg, p=0.035). Elderly who satisfy the MD criteria for wine (1669 mg vs. 2105 mg, p=0.039) and nuts (1610 mg vs. 2149 mg, p=0.013) present lower values of SC and those who accomplished the criteria for white meats present higher levels (2170mg vs. 1425 mg, p=0.007). Those who completed secondary education and meet the criteria for olive oil (2166 mg vs. 1679 mg, p=0.014) and red meat (1623 mg vs. 2129 mg, p=0.029) present higher levels of SC. Those who didn't complete 3rd cycle and consume preferentially white meats present higher SC levels (2210 mg vs. 1243 mg, p=0.007).

CONCLUSIONS: Adherence to MD doesn't necessary imply lower SC, suggesting that health food behaviors are being contradicted by other detrimental actions. These results stand out the urge to plan measures to promote MD adherence concurrently with a reduction of SC.

C.O. VENCEDORES

1.º Prémio

CO6 | Diet quality and airway inflammation in school aged children

2.º Prémio

CO29 | Bisphenol A and cardiometabolic risk in adolescents: data from the generation XXI Cohort (Portugal)

3.º Prémio

CO13 | Captação de iodo por diferentes vegetais cozidos com sal iodado