

a versão validada do Questionário das Escolhas Alimentares dos Adolescentes (QEA), que apresenta afirmações numa escala de concordância entre 1 (discordo totalmente) e 5 (concordo totalmente).

RESULTADOS: Participaram 351 estudantes com idade média de 20 anos (DP=4 anos), dos quais 49% estavam deslocados da sua zona de naturalidade. 216 (61,5%) confeccionam as suas próprias refeições e, destes, a maior proporção (60,7%) corresponde a estudantes deslocados ($p < 0,001$).

O QEA indica que as dimensões “disponibilidade/acessibilidade” ($M=3,96$; $DP=0,69$), “familiaridade” ($M=3,86$; $DP=0,76$) e “saúde” ($M=3,84$; $DP=0,72$) são as que mais determinam as escolhas alimentares. Nos estudantes deslocados, a dimensão “disponibilidade/acessibilidade” é significativamente mais importante do que nos não-deslocados ($p=0,002$). Especificamente, estes estudantes escolhem também mais “alimentos que os ajudem a ficar mais animados quando se sentem em baixo” ($p=0,045$), que “possam ser cozinhados de forma simples, fácil e rápida” ($p=0,001$), que “sejam baratos” ($p < 0,001$) e que lhes sejam familiares ($p=0,028$).

CONCLUSÕES: A “disponibilidade/acessibilidade” aparenta ser o maior determinante das escolhas alimentares de estudantes universitários, tendo também mais impacto em estudantes deslocados. Estes resultados suportam as evidências que indicam que deve ser melhorada a acessibilidade a alimentos nutricionalmente adequados, especialmente numa fase da vida em que muitos jovens adultos passam a confeccionar com maior frequência as suas próprias refeições.

P31: CARACTERIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO NUTRICIONAL DE MERENDAS ESCOLARES NUMA AMOSTRA DE CRIANÇAS DO CONCELHO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS

Inês P Martins¹; João PM Lima^{2,4}

¹ Centro Infantil e Social de Cesar

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

³ LAQV-REQUIMTE

⁴ GreenUPorto

INTRODUÇÃO: A qualidade nutricional das refeições intermédias é um determinante da saúde das crianças devendo contribuir com cerca de 20% do valor energético total diário e por serem veículo de alimentos salutogénicos. Deste modo atendendo à importância da adequação nutricional dos lanches enviados pelos encarregados de educação para complementar a alimentação das crianças do primeiro ciclo de uma escola do concelho de Oliveira de Azeméis, realizou-se a caracterização nutricional dos mesmos.

OBJETIVOS: Avaliar a adequação e a qualidade nutricional dos lanches fornecidos pelos encarregados de educação numa amostra de crianças do 1º ciclo do ensino básico de Oliveira de Azeméis.

METODOLOGIA: Foi realizado o levantamento dos alimentos enviados pelos encarregados de educação para as refeições intermédias da manhã e da tarde durante 5 dias do segundo período letivo numa amostra de 22 crianças com idades compreendidas entre os seis e os oito anos. Após a recolha de dados dos lanches, foi realizada a quantificação energética e nutricional a fim de avaliar a sua adequação nutricional recorrendo à tabela de composição dos alimentos portugueses, bem como, à rotulagem nutricional dos alimentos que nesta não constavam e que foi possível aferir com certeza por se encontrarem embalados.

RESULTADOS: Foram avaliados 304 lanches, dos quais 60% apresentavam um valor energético superior ao recomendado. A média do valor energético dos lanches foi de 257 kcal. Quanto aos macronutrientes em média cada lanche forneceu 8,0 g de lípidos, 39,5 g de hidratos e 8,0 g de proteína. Em 26% dos lanches avaliados o teor de açúcar encontrava-se acima do valor diário recomendado.

CONCLUSÕES: Na generalidade verifica-se uma desadequação dos lanches enviados pelos encarregados de educação demonstrando-se a necessidade de sensibilizar os mesmos para a modificação da escolha alimentar e o conhecimento acerca de opções alimentares mais saudáveis.

P32: GENETIC FACTORS BEHIND FOOD PREFERENCES AND PREVENTION OF MODERN WORLD DISEASES

Daniela Pires¹; Marta Silva¹; Micaela Ângelo¹; Célia Alcobia Gomes²

¹ ESTeSC – Coimbra Health School, Dietética e Nutrição do Instituto Politécnico de Coimbra

² ESTeSC – Coimbra Health School, Ciências Complementares do Instituto Politécnico de Coimbra

INTRODUCTION: Human beings need to be fed in order to survive, thus, each individual has dietary habits. Some food preferences are innate, but others can be developed after birth, as individuals experience and perceive food flavours. Flavours perception is a complex process, which involves the senses of sight, smell and taste. The sense that allows us to differentiate between bitter, sweet, fat, umami, sour, acid and salty is the taste.

OBJECTIVES: Our aim is to understand how genetic factors affect flavours perception and its influence on dietary choices.

METHODOLOGY: Literature review was conducted through database Pubmed, using as keywords “food preferences”, “nutrigenomic” and “nutrigenetic”.

RESULTS: There are several recent studies that identify genes involved in the physiological mechanisms of food preferences, determining the choice of one food over another, enhancing the development of certain diseases. Genetic variability plays an important role in food preferences. For example, people who are more sensitive to the bitter taste of food (supertasters and tasters) reject bitter vegetables that are rich in antioxidants, consuming larger amounts of processed foods. Excessive consumption of this type of products contributes to the development of co-morbidities such as obesity. On the other hand, nontasters consume more vegetables that promote satiety and are rich in vitamins and minerals.

CONCLUSIONS: Therefore, it's crucial that health professionals recognize the importance of genetics in food choices, equating this factor in the prevention of pathologies, promoting a better nutritional status and also a better quality of life.

P33: OBESITY PHENOTYPES AND THEIR ASSOCIATION WITH FRAILTY AND FRAILTY CRITERIA

Cláudia Afonso^{1,2}; Ana Rita Sousa-Santos¹; Alejandro Santos^{1,3}; Nuno Borges^{1,4}; Patrícia Padrão^{1,2,5}; Pedro Moreira^{1,2,5}; Teresa F Amaral^{1,6}

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

² Unidade de Investigação em Epidemiologia do Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto

³ Instituto de Investigação e Inovação em Saúde da Universidade do Porto

⁴ Centro de Investigação em Tecnologia e Serviços de Saúde

⁵ Centro de Investigação em Atividade Física, Saúde e Lazer da Universidade do Porto

⁶ UISPA, LAETA-INEGI – Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

INTRODUCTION: Obesity in older adults may exacerbate the age-related decline in health and physical function, resulting in a deterioration of overall health and quality of life.

OBJECTIVES: The primary goal of this work is to explore the association between frailty status and indicators of body obesity, such as body mass index (BMI) and waist circumference (WC).

METHODOLOGY: 1444 older adults with 65 years or older, from the Nutrition UP 65 study were included in a cross sectional analysis. Frailty was identified according to Fried phenotype. A two-step cluster approach was used to combine

BMI and WC into obesity clusters. Then, a multinomial logistic regression was performed to quantify the association between frailty status and study clusters.

RESULTS: Pre-frailty (OR: 2.33; 95% CI: 1.52-3.57) and frailty (OR: 2.87; 95% CI: 1.58-5.22) were associated with obesity with WC above 88 cm for women and 102 cm for men. Regarding frailty phenotype criteria, low hand grip strength (OR: 2.29; 95% CI: 1.55-3.38) and weight loss above 4.5kg (OR: 0.27; CI: 0.14-0.52) were also associated with this cluster.

CONCLUSIONS: The presence of general obesity accompanied by abdominal obesity is strongly linked to pre-frailty and frailty in older adults. Moreover, a similar association was found for low hand grip strength. However, independently of presenting high or very high WC values, an inverse association was found with the unintentional weight loss criterion.

FUNDING: The present project was granted in 85% by the Public Health Initiatives Programme (PT06), financed by EEA Grants Financial Mechanism 2009-2014 and in 15% by Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto. Ana Rita Sousa-Santos as a Ph.D. student received a scholarship from FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, financing program POCH – Programa Operacional Capital Humano, under the project: SFRH/BD/138362/2018.

P34: INFLUÊNCIA DO RISCO METABÓLICO NA PERDA DE PESO CLINICAMENTE SIGNIFICATIVA

Filipa Cortez¹; Vanessa Pereira¹

¹ Divisão Nutrição da Farmodietica

INTRODUÇÃO: As *guidelines* para o tratamento da obesidade preconizam a obtenção de uma percentagem de perda de peso (%PP) clinicamente significativa com redução da gordura corporal, principalmente a nível da gordura visceral. O tecido adiposo visceral (TAV) é um indicador de risco metabólico e está associado à resistência na perda de peso durante uma intervenção nutricional.

OBJETIVOS: Avaliar a influência do risco metabólico no sucesso terapêutico de uma intervenção nutricional.

METODOLOGIA: Participaram 395 mulheres adultas com obesidade que realizaram uma intervenção nutricional (abordagem nutricional hipoglicídica e hiperproteica, de baixa carga glicémica) durante 12 meses. Recolheram-se dados antropométricos todas as semanas até ao término da intervenção. Estimou-se o TAV através de uma equação no início e final do estudo (Stanforth et al.2004), considerando-se risco metabólico aumentado com valores ≥ 130 cm². Definiu-se como critério de sucesso terapêutico a obtenção de uma %PP clinicamente significativa $\geq 10\%$ após 12 meses. Realizou-se a análise multivariada através da regressão logística binária modelo Enter.

RESULTADOS: No início da intervenção, 84,4% das participantes apresentavam risco metabólico aumentado e no final 49,9% ($p < 0,001$). Aos 12 meses, as participantes classificadas como baixo risco obtiveram uma %PP superior (20,6% vs. 15,5%; $p < 0,001$) e maior probabilidade de alcançar o critério de sucesso (OR=4,9; $p < 0,001$), comparativamente às mulheres com risco aumentado.

CONCLUSÕES: Na amostra em estudo, após 12 meses, as participantes com baixo risco metabólico obtiveram uma %PP significativamente superior e 4,9 vezes mais probabilidade de obter uma perda $\geq 10\%$ do peso inicial.

P35: ALCOHOLIC VS. NON-ALCOHOLIC BEER CONSUMPTION: EFFECTS ON METABOLIC MARKERS AND GUT MICROBIOTA

Cláudia Marques^{1,2}; Liliana Dinis^{1,3}; Inês Barreiros Mota^{1,2}; Juliana Morais^{1,2}; José Leaf⁴; Joana Vaz⁵; Raquel Quaresma¹; Ana Paula Cortez^{1,5}; João Toscano Alves⁶; Hélder Pinheiro⁷; Diogo Pestana^{1,2}; Ana Faria^{1,8}; Diana Teixeira^{1,8}; Conceição Calhau^{1,2}

¹ Nutrição e Metabolismo, NOVA Medical School | Faculdade de Ciências Médicas da Universidade NOVA de Lisboa

² Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde

³ Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade NOVA de Lisboa

⁴ Ophionics - Precision Medicine

⁵ Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina

⁶ UCSP-Lapa, ACES Lisboa Central, ARSLVT

⁷ Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, Hospital Curry Cabral

⁸ Comprehensive Health Research Centre, Universidade NOVA de Lisboa

INTRODUCTION: Beer is a fermented beverage rich in phenolic compounds and, similarly to wine, it might have prebiotic properties. Nowadays, due to the increase of beer consumption worldwide, especially among young people, it is important to clarify the effects of alcoholic and non-alcoholic beer consumption on gut microbiota modulation.

OBJECTIVES: The aim of this study was to evaluate the effects of moderate beer consumption, with and without alcohol, on metabolic markers and gut microbiota composition, in healthy individuals.

METHODOLOGY: In a randomized, double-blinded and three-arm parallel-group trial, thirty men were recruited to drink daily 330 mL of alcoholic beer (5.2% v/v) or non-alcoholic beer (0.5% or 0.0% v/v) during a 4-wk follow-up period. Blood and faecal samples were collected before and after the intervention period. Gut microbiota was analysed by next-generation sequencing.

RESULTS: Body weight and body fat mass did not change after 4-wk drinking beer. Serum alkaline phosphatase (ALP) was reduced in all groups, 4-wk after intervention. *Ruminococcus*, a bacterial genus unfavourable related with cardiometabolic parameters, was only reduced in the faecal samples of volunteers drinking alcoholic beer (5.2% v/v).

CONCLUSIONS: Our findings are in accordance with others studies showing that the effects of red wine and beer consumption on lipid metabolism and cardiovascular health are reliant on ethanol. Nevertheless, the effects of beer on ALP were independent of alcohol content and should be further explored.

ACKNOWLEDGEMENTS: This study was supported by ERDF through the operation POCI-01-0145-ERDF-007746 funded by the Programa Operacional Competitividade e Internacionalização - COMPETE2020 and by National Funds through FCT within CINTESIS, R&D Unit (reference UID/C/4255/2013).

P36: SOFT DRINKS WITH ADDED SUGARS: DO WE HAVE A BRAND EFFECT?

Patrícia Silva¹; Rebeca Cruz¹; Susana Casal^{1,2}

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

² Unidade de Investigação em Epidemiologia do Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto

INTRODUCTION: Free sugars in foods are an increasing health concern. Among them, soft drinks are receiving particular attention due to their high prevalence of consumption. Labelled free sugar contents are highly variable, as well its source ingredients. In addition, the market offers the same products in a huge variety of brands, including own brands, with sharp price differences.

OBJECTIVES: The present work aimed to evaluate the contents of individual free sugars in the most commonly consumed soft drinks in Portugal, with a focus on branded and own brand products.

METHODOLOGY: A total of 47 soft drinks selected among those whose label indicated addition of sugars, regardless of including artificial sweeteners, were acquired, including 26 brand and 21 own brand products, grouped into categories as colas (n=8); juice drinks (n=26); iced tea (n=9) and lemon flavoured soft drinks (n=4). Quantification of sugars was performed by ion exchange/size exclusion liquid chromatography with refractive index detection.

RESULTS AND CONCLUSIONS: Total free sugars were highly diverse between and within categories, conditioning the absence of significant variations ($p \geq 0.05$) between