

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.