

CO15. TRAJECTORIES OF FREE SUGARS INTAKE AND ITS MAIN FOOD SOURCES IN CHILDREN FROM 4 TO 13 YEARS OF AGE: THE GENERATION XXI BIRTH COHORT

Sofia Sosa Fernandez Del Campo^{1,3}; Milton Severo^{1,2,4}; Ana Rita Marinho^{1,3}; Carla Lopes^{1,3}

¹ EPIUnit – 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 School, Faculty of Medicine, University of Porto

⁴ Institute of Biomedical Science Abel Salazar, University of Porto

INTRODUCTION: Free sugar (FS) intake has been associated with obesity development. The World Health Organization recommends $\leq 10\%$ of the total energy intake (TEI) from FS.

OBJECTIVES: To describe the trajectories of free sugars intake and its main food sources in children from 4 to 13 years of age.

METHODOLOGY: Participants from Generation XXI, a Portuguese birth cohort, were evaluated at 4, 7, 10 and 13 years of age. Dietary intake was assessed through 3-day food diaries. Energy and nutrient intake were calculated using the methodology of software eAT24 from national dietary survey (IAN_AF 2015-16). To estimate FS, a 10-step adaptation of Louie *et al.* methodology was followed to assess added sugar, and FS was based on the WHO definition. A mixed-effects model with linear and quadratic terms for time was used to estimate trajectories of FS. The contributors of each food item were measured as percentage of total FS in grams.

RESULTS: The mean daily intake of FS was 37 g/d, 47 g/d, 51 g/d, 48 g/d at 4, 7, 10 and 13 years of age respectively. The increasing trajectory of free sugar intake was accelerated from 4 to 10 years of age and decelerated from 10 to 13 years. At all ages, the main food sources were sweets, yoghurts, soft drinks, cereal bars, cookies & biscuits, and nectars. The consumption of some items declined sweets (25 g/d to 21 g/d) and yoghurts (22 g/d to 7 g/d) as children grew older. Inversely, soft drink intake increased (9 g/d to 18 g/d) as children became older, followed by cereal bars, nectars, cookies & biscuits.

CONCLUSIONS: An increased intake of FS during childhood is mainly driven by the intake of soft drinks and nectars. This study reinforces the need to develop additional policies targeting the main food sources of FS in children and adolescents.

CO16. AVALIAÇÃO OBJETIVA E SUBJETIVA DA SARCOPENIA EM DOENTES INTERNADOS NO SERVIÇO DE MEDICINA INTERNA NUM CENTRO HOSPITALAR UNIVERSITÁRIO DO PORTO

Francisca Lino¹; Margarida Oliveira¹; Carina Martins¹; Rui Poínhos¹; Sílvia Pinhão^{1,2}; Jorge Almeida²

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

² Centro Hospitalar Universitário de São João

INTRODUÇÃO: A sarcopenia é uma doença caracterizada por um distúrbio músculo esquelético progressivo e generalizado, com impactos pessoais, sociais e económicos, se não tratada. Associa-se a maior probabilidade de quedas, fraturas, deficiência física, prejuízo nas atividades de vida diárias e mortalidade.

OBJETIVOS: Estudar a frequência de sarcopenia em doentes internados num serviço de Medicina Interna, por avaliação objetiva (força de pressão da mão, circunferência muscular do braço e perímetro gremial) e subjetiva (SARC-F) e relacionar as duas metodologias.

METODOLOGIA: Avaliou-se peso (kg), estatura (m), Índice de Massa Corporal (kg/m^2), massa gorda e muscular com medição de pregas cutâneas e compressibilidade de tecidos (*lipocalibrador digital Lipowise*) e a força de prensão da mão com o *Gripwise*.

RESULTADOS: Obteve-se uma amostra de 150 homens, em média com 72 anos e

valores médios de: Índice de Massa Corporal de $24,2 \text{ kg}/\text{m}^2$; gordura corporal de 21,5%, circunferência muscular do braço de 22,3 cm, perímetro gremial de 32,0 cm e força de prensão da mão esquerda de 20,3 kgF. Quando avaliada a força de prensão da mão, circunferência muscular do braço e perímetro gremial, 91,5%, 46,0% e 42,6% tinham critério sugestivo de sarcopenia, respetivamente e segundo o SARC-F cerca de 52% tinha risco de sarcopenia. Encontrou-se uma correlação negativa e estatisticamente significativa entre a pontuação no SARC-F e valores de circunferência muscular do braço ($r = -0,283$; $p < 0,001$), perímetro gremial ($r = -0,269$; $p = 0,001$) e força de prensão da mão ($r = -0,400$; $p < 0,001$). Foi identificado um menor número de doentes com risco de sarcopenia através do SARC-F do que pela FPM.

CONCLUSÕES: Assim, o SARC-F deve, idealmente, ser utilizado conjuntamente com outros métodos de diagnóstico mais objetivos, para uma melhor identificação dos doentes que efetivamente têm sarcopenia e permitam uma intervenção o mais precoce possível.

CO17. AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOS LANCHES OFERECIDOS DOS 0 AOS 3 ANOS DE IDADE EM CONTEXTO DE CRECHE: RESULTADOS DO PROJETO CRECHE COM SABOR E SAÚDE

Beatriz Cidade Coelho¹; Lúcia Nova¹; Beatriz Teixeira^{1,3}; Inês Dias⁴; Mariana Conceição⁴; Olívia Pita¹; Ana Verdasca Jorge⁵; Liliana Ferreira^{2,3,5}; Ada Rocha^{1,6}; Maria Cristina Teixeira Santos^{1,7}; Sara SP Rodrigues^{1,3}; Cláudia Afonso^{1,3}; Ana Gonçalves⁴

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

² EPIUnit - Instituto de Saúde Pública, Universidade do Porto

³ Laboratório para a Investigação Integrativa e Translacional em Saúde Populacional

⁴ Associação Cultural e Recreativa de Cabreiros

⁵ Cáritas Diocesana de Coimbra

⁶ GreenUPorto - Sustainable Agrifood Production Research Centre/Inov4Agro, Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto

⁷ ProNutri Group - CINTESIS@RISE – Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde, Universidade do Porto | Laboratório Associado RISE – Rede de Investigação em Saúde

INTRODUÇÃO: O consumo de açúcar, gordura e sódio até aos 3 anos é elevado e as Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS), onde as crianças realizam a maioria das refeições, tem um impacto significativo na aquisição dos hábitos alimentares das mesmas.

OBJETIVOS: Caracterizar a oferta alimentar relativamente aos lanches das 18 IPSS parceiras do projeto Creche com Sabor e Saúde (C2S).

METODOLOGIA: Recolheram-se as ementas relativas aos lanches das instituições. A análise foi estratificada por faixa etária, tendo os alimentos sido agrupados de acordo com uma metodologia simples de semáforo “verde”, “amarelo” e “vermelho” definido no âmbito do projeto C2S. Calcularam-se as respetivas frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas, e medianas e percentis 25 e 75 para as variáveis contínuas.

RESULTADOS: Até aos 11 meses de idade, os alimentos mais oferecidos foram as papas lácteas (82,4%), a fruta em puré ou ralada/triturada (64,7%) e as bolachas (47,1%, 6-8 meses; 52,9%, 9-11 meses). Dos 12 aos 36 meses, os alimentos oferecidos foram os iogurtes de aroma (94,4%, 12-23 meses; 83,3%, 24-36 meses), o pão (94,4%, 12-23 meses; 88,9%, 24-36 meses) e o leite simples (83,3%, 12-23 meses; 88,9%, 24-36 meses). Com o crescimento, observa-se uma mudança dos alimentos disponibilizados, sendo que o puré de fruta, o leite humano/fórmula infantil e o iogurte natural são substituídos pela fruta em natureza, leite simples e iogurte de aromas. Em todas as instituições identificou-se a oferta de pelo menos um alimento pertencente à categoria “vermelho” (leite com chocolate, cereais de pequeno-almoço açucarados, bolachas tipo maria, marmelada e doce, pão de forma, pão de leite e fiambre) ou à categoria “amarelo” (queijo, manteiga

e/ou creme vegetal e bolacha de água e sal). O pão é o alimento fornecido em maior quantidade.

CONCLUSÕES: Os alimentos oferecidos são frequentemente nutricionalmente pobres e desadequados nesta faixa etária.

FINANCIAMENTO: O projeto Creche com Sabor e Saúde (C2S) foi cofinanciado pela Associação Cultural e Recreativa de Cabreiros e pela Direção-Geral da Saúde.

CO18. DESAFIOS E ALTERAÇÕES PROPOSTAS PELOS CONSUMIDORES PARA A ALIMENTAÇÃO COLETIVA EM PORTUGAL

Carmen Costa^{1,3}; Claudia Viegas⁴; Ada Rocha²

¹ Instituto Técnico de Alimentação Humana, S.A.

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

³ Faculdade de Ciências, Universidade do Porto

⁴ Instituto Politécnico de Lisboa, Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa

INTRODUÇÃO: A área da Alimentação Coletiva tem vindo a sofrer profundas alterações na sua atividade, decorrentes também das alterações nas necessidades e expectativas tanto dos clientes como dos consumidores.

OBJETIVOS: Identificar a perceção atual dos consumidores sobre os problemas e / ou desafios da Alimentação Coletiva em Portugal e respetivas alterações necessárias, em geral e especificamente para os seus produtos e serviços.

METODOLOGIA: Foi aplicado um inquérito por questionário, em papel e *online*, em determinados períodos dos anos de 2020 e 2021. A população em estudo foi a portuguesa, maior de idade e com experiência em serviços de AC em Portugal.

RESULTADOS: As três áreas mais referidas pelos consumidores foram: os produtos ou serviços, novos produtos ou serviços e os recursos humanos. Na área dos produtos ou serviços, os parâmetros mais referidos, tanto nos problemas ou desafios como nas sugestões de melhoria, foram a qualidade e a variedade. O terceiro parâmetro mais mencionado como um problema ou desafio para as empresas de AC foi a sustentabilidade alimentar, enquanto nas propostas de alterações foi o ambiente físico. As principais propostas como tendências para o futuro, relativamente aos produtos e / refeições, foram: os produtos frescos, as refeições nutricionalmente equilibradas, os produtos regionais ou locais, mais sustentáveis e biológicos. As principais propostas para os serviços foram os espaços amigos do ambiente, com refeições na proporção das necessidades dos consumidores, os serviços feitos ao momento, os serviços de conveniência e os serviços de *takeaway*.

CONCLUSÕES: As três áreas que os consumidores indicaram como sendo as com mais problemas ou desafios para as empresas de AC foram as mesmas para as quais propuseram mais alterações ou sugestões. O conhecimento sobre as necessidades e expectativas dos consumidores deve ser uma inspiração para as atividades a serem realizadas no setor da AC em Portugal.

CO20. EFFECT OF DIFFERENT COOKING METHODS ON COOKING LOSS OF RABBIT MEAT

Tânia Silva-Santos^{1,3}; Divanildo Monteiro^{1,4}; Victor Pinheiro^{1,4}; Carla Gonçalves^{1,3,5}

¹ Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

² EPIUnit — Instituto de Saúde Pública, Universidade do Porto

³ Laboratório para a Investigação Integrativa e Translacional em Saúde Populacional

⁴ Centro de Ciência Animal e Veterinária, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

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

INTRODUCTION: Rabbit meat is part of the gastronomic heritage of Mediterranean diet. It has interesting nutritional value and good consumer acceptability.

OBJECTIVES: Evaluate the effect of three different cooking methods (boiling, baking and frying), on the cooking loss (CL) of rabbit meat.

METHODOLOGY: Six male rabbits were slaughtered and the carcasses obtained were dissected. Six different pieces obtained in duplicate from each animal (hind leg, ribs, belly, saddle loin, saddle rump and front leg) were analyzed. The cooking methods performed were boiling in water, oven-roasting and frying, 12 samples each. Boiling: the samples were immersed in boiling water (90°C) in the cooking assistant (iVario 2-XS, Rational®), until reaching an internal temperature of 75°C. Oven-roasting: the samples were placed in a refractory and cooked at 180 °C in a preheated oven with air circulation (iCombi, Rational®) until reaching an internal temperature of 75°C. Frying: frying was performed in a iVario 2-XS (Rational®) using 100% vegetable cooking oil at 180 °C. After cooking, the samples were cooled to room temperature for 30 minutes and then weighed to calculate the percentage of CL (difference between raw weight and cooked weight of the samples relative to the weight of raw samples).

RESULTS: The piece that presented the highest CL (%) was the belly (oven-roasting and frying methods >50% CL) and the ones that presented the lowest CL (<30%) were the saddle hindquarter and the front leg. The CL (%) was significantly higher in the frying method to hind legs (32.7±5.1%; p=0.003), saddle hindquarters (29.7±4.7%; p=0.001), ribs (40.1±5.0%; p<0.001), saddle loin (33.1±3.6%; p=0.004) and in the oven-roasting method for belly (53.3±11.5%; p<0.001).

CONCLUSIONS: Boiling seems to be the cooking method with lower CL (%) and frying seems to be the cooking method with the highest CL (%) in most pieces of rabbit meat.

FUNDING: Project "UTAD FOOD ALLIANZ: Research Infrastructure in Nutrition and Food. The link with the Animal Science.", operation n.º NORTE-01-0145-FEDER-072687, financed by the European Regional Development Fund (ERDF) through NORTE 2020 (North Regional Operational Program 2014/2020).

CO21. ASSOCIATION BETWEEN ANTHROPOMETRIC INDICATORS AND DEXA DERIVED APPENDICULAR LEAN MASS IN AN ADULT'S SAMPLE: A CROSS-SECTIONAL EXPLORATORY ANALYSIS

Mónica Rodrigues¹; Micaela Cunha Rodrigues¹; Rui Valdivieso^{1,2}; Rita Guerra^{3,4}; Ana Sofia Sousa^{3,5}; Joana Mendes³; Ana Rita Sousa-Santos^{6,7}; Cláudia Silva³; Teresa F Amaral^{1,4}; Nuno Borges^{1,2}

¹ Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

² CINTESIS@RISE, MEDCIDS, Faculty of Medicine, University of Porto

³ FP-IGID, FP-BHS, Faculty of Health Sciences, University Fernando Pessoa

⁴ Institute of Science and Innovation in Mechanical and Industrial Engineering, Associate Laboratory for Energy, Transports and Aerospace

⁵ Center for Innovative Care and Health Technology (ciTechcare), Polytechnic of Leiria

⁶ Toxicology Research Unit, University Institute of Health Sciences, CESPU, CRL

⁷ CESPU, CRL – University Institute of Health Sciences

INTRODUCTION: Assessment of muscle mass is essential for body composition evaluation and for the diagnosis or classification of conditions such as undernutrition or sarcopenia. Although Dual energy X-ray absorptiometry (DEXA) is a widely used method to estimate appendicular lean mass, simpler and affordable bedside methods are warranted.

OBJECTIVES: To quantify the association between anthropometric indicators of muscle mass and DEXA derived total and regional appendicular lean mass in adults.

METHODOLOGY: Anthropometric measurements were performed according to standardised procedures and included tricipital and leg skinfold thicknesses and mid-upper arm (MUAG) and leg (LG) girths. Mid-upper arm (MAMC) and leg (LMC)