



NUTRITION AWARDS 2010

Resumos dos vencedores e menções honrosas da Categoria:

INVESTIGAÇÃO EM CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO

Vencedor

Título: Nutrição e gravidez: Estudos moleculares do transporte materno-fetal de glicose e ácido fólico; Março de 2005

Autores: João Araújo, Fátima Martel, Elisa Keating, Isabel Campos, Fernanda Costa, Raquel Mota, Carla Ramalho e Otília Brandão

Entidade: Serviço de Bioquímica da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto (FMUP)

É função da placenta nutrir o feto, mediando o transporte de nutrientes para o feto e removendo os produtos do metabolismo fetal. O bom funcionamento da placenta é, por estas razões, determinante para o sucesso da gestação quer no que diz respeito ao desenvolvimento, ao crescimento e à programação da saúde do feto, quer na manutenção da saúde da mãe. O objectivo foi estudar o transporte dos nutrientes ácido fólico (AF) e glicose na placenta humana. A mulher grávida é frequentemente exposta a xenobióticos, devido a farmacoterapia, ao tabagismo, ao consumo de álcool, de café, de drogas ilícitas ou simplesmente ao consumo de alimentos ricos em polifenóis. Concretamente, os resultados sugerem que a redução da captação placentar de AF e de glicose por exposição às anfetaminas (AMPH e MDMA) e ao THC constitui um possível mecanismo de toxicidade placentar e fetal destas drogas, reforçando as desvantagens do seu consumo, particularmente durante a gravidez. Os resultados obtidos neste trabalho contribuem para um conhecimento científico mais abrangente do transporte placentar e da nutrição fetal e da sua regulação por diversos compostos de estruturas e classes muito diversas, e pretendem também contribuir para uma consciencialização da Sociedade para o impacto da nutrição e dos estilos de vida na saúde humana.



1ª Menção Honrosa

Título: Alimentação, inflamação e doença coronária; Março, 2007

Autores: Andreia Matos Oliveira, Carla Lopes, Fernando Rodríguez-Artalejo, Ana Cristina Santos, Elisabete Ramos e Rita Gaio.

Entidade: Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto

Este projecto tem como objectivo geral avaliar se o efeito da alimentação na doença coronária pode ser mediado por uma via inflamatória. Avaliou-se o efeito de alimentos e nutrientes isolados como fruta e produtos hortícolas, fibra alimentar e vitaminas antioxidantes nos níveis de proteína C-reactiva. Está descrito para países do Sul da Europa que o consumo moderado de álcool se associa a um padrão alimentar mais favorável. Contudo, no caso particular da nossa população, o consumo de álcool associou-se a menores consumos de produtos lácteos e hortícolas e a maiores consumos de carnes vermelhas, o que globalmente resultou num risco aumentado de desenvolver EAM e num perfil de biomarcadores cardiovasculares menos favorável, quando comparado com o padrão alimentar definido como “saudável”. Globalmente, os resultados desta investigação apoiam o facto da inflamação poder ser uma via metabólica através da qual a alimentação pode modular o risco coronário. Numa população com uma forte tradição de consumo de álcool, recomendações para o seu consumo deverão ser acauteladas, dado que o consumo de álcool parece agregar-se a padrões de consumo mais desfavorecidos



2ª Menção Honrosa

Título: Efeito da suplementação com antioxidantes no stress oxidativo, dano muscular e inflamação em atletas; Junho 2005

Autores: Vítor Hugo Teixeira, Hugo Valente, Susana Vicente, Laura Pereira, Agostinho Marques e Pedro Moreira

Entidade: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto - FCNAUP

Regra geral, o organismo tem reservas de antioxidantes adequadas para lidar com a produção fisiológica de ERO (espécies reactivas de oxigénio). Contudo, a formação destas pode ser amplificada por estímulos exógenos, como o exercício físico intenso, e ultrapassar a capacidade antioxidante dos tecidos, instalando-se um stress oxidativo, com consequente ataque oxidativo a proteínas, ADN e lípidos. O treino regular (exercício crónico) parece reduzir o stress oxidativo, ao fortalecer as defesas antioxidantes e diminuir da produção de ERO. Por conseguinte, os atletas apresentam, geralmente, maior actividade de enzimas antioxidantes do que indivíduos sedentários. Todavia, estas adaptações fisiológicas parecem não ser suficientes para evitar os danos oxidativos durante períodos de grandes cargas de treino, o que poderá aumentar as exigências de antioxidantes alimentares nesta população. Neste contexto, sugeriu-se que a suplementação com antioxidantes poderia ter utilidade clínica em desportistas. Os objectivos deste estudo foram (1) comparar a ingestão de antioxidantes e o stress oxidativo em repouso entre atletas e sedentários e (2) avaliar a eficiência da suplementação antioxidante no stress oxidativo em atletas de elite. Deste modo, teorizamos que o atleta beneficia de uma ingestão alimentar regular de antioxidantes para minimizar a peroxidação lipídica e dano muscular associados ao exercício, mas que a ingestão crónica de suplementos com antioxidantes pode ter um impacto adverso ao atrasar a regeneração muscular e bloquear as melhorias induzidas pelo treino.