



Poster 24. AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE ÁCIDOS GORDOS ESSENCIAIS (DHA, AA E EPA) EM DOENTES SUBMETIDOS A DIETAS RESTRITIVAS EM PROTEÍNAS

Autores: Sara Pacheco, Rita Ferreira, Dulce Quelhas, Esmeralda Martins, Lúcia Lacerda

Afiliações: Unidade de Bioquímica Genética (UBG), Centro de Genética Médica Doutor Jacinto de Magalhães (CGMJM), Centro Hospitalar do Porto (CHP), Porto, Portugal.

Contatos: Lúcia MWG Lacerda, PhD, Técnica Superior de Saúde, ramo de Genética, Assistente Principal, Responsável pela UBG, CGMJM, CHP. Telefone: +351 22 607 0315, + 351 22 60 70 317; Fax: +351 22 607 0399; E-mail: lucia.wanzeller@gmail.com; lucia.lacerda@insa.min-saude.pt

INTRODUÇÃO: Os ácidos gordos $\omega 3$ e $\omega 6$ (LC-PUFA, Long Chain-PolyUnsaturated Fatty Acids), nomeadamente os ácidos docosahexaenóico (DHA, 22:6n-3), eicosapentaenóico (EPA, 20:5n-3) e o ácido araquidónico (AA, 20:4n-6), são componentes estruturais das membranas das células neuronais essenciais para o desenvolvimento cerebral e o funcionamento da retina. A diminuição dos níveis destes ácidos gordos essenciais está associada a apresentações clínicas com défice cognitivo, demência, défice de atenção com hiperatividade, esquizofrenia, depressão e doença cardiovascular. Os doentes com Doenças Hereditárias do Metabolismo (DHM) submetidos a dietas restritivas em proteínas, estão em risco de desenvolver défices nutricionais de ácidos gordos $\omega 3$ e $\omega 6$.

OBJETIVOS: Neste trabalho apresenta-se a avaliação dos níveis plasmáticos basais do DHA, EPA e AA de indivíduos com doenças hereditárias do catabolismo proteico, sujeitos a dietas restritivas em proteína.

MATERIAL E MÉTODOS: A quantificação dos ácidos gordos plasmáticos foi efetuada por cromatografia gasosa. Os doentes estudados apresentavam patologias que incluíam fenilcetonúria (PKU) e outras doenças do metabolismo proteico (doenças do ciclo da ureia, homocistinúria, leucínose ou tirosinemia tipo I). Foram efetuadas avaliações em 2 períodos (2009 e 2011-13).

RESULTADOS: Verificou-se que o nível médio de DHA no grupo de doentes com PKU, estudados em 2009, era significativamente inferior ao valor médio do grupo controlo ($23,7 \pm 11,0 \mu\text{g/ml}$ vs $53,5 \pm 15,4 \mu\text{g/ml}$). Durante as avaliações efetuadas no período 2011-13, o nível de DHA neste grupo de doentes subiu significativamente, para valores de concentração plasmática média ($54,4 \pm 21,1 \mu\text{g/ml}$) sobreponíveis portanto aos do grupo controlo. A concentração plasmática de DHA nos restantes doentes estudados, aquando da avaliação efetuada em 2009, era também significativamente inferior ao intervalo de referência ($36,4 \pm 16,0 \mu\text{g/ml}$), mas não se verificou o mesmo nível de significância no aumento observado ($40,9 \pm 12,0 \mu\text{g/ml}$) aquando da avaliação efetuada no período 2011-13. Os resultados obtidos na quantificação do EPA e do AA plasmático, mostraram que a concentração destes compostos se encontrava dentro do intervalo de referência, nos dois grupos de doentes estudados.

CONCLUSÕES: As diferenças observadas na compensação do nível de DHA nos dois grupos de doentes, mostram que a introdução no plano nutricional de misturas de aminoácidos que atualmente tem suplementação de LC-PUFA deverá ser adequada ao tipo de patologia. A avaliação destes parâmetros é essencial na otimização da terapêutica nutricional destes doentes, até porque estes parâmetros podem vir a constituir biomarcadores de pré-demência ou fatores de risco para atraso cognitivo.