

NOTA PARA A COMUNICAÇÃO SOCIAL

A nutrição como meio de prevenção das doenças neurodegenerativas

Cláudia Nunes dos Santos, Investigadora do Centro de Estudos de Doenças Crónicas (CEDOC-NMS|FCM), publicou recentemente o primeiro artigo no âmbito do projeto financiado pelo *European Research Council* (ERC), com o título “*Low molecular weight metabolites from polyphenols as effectors for attenuating neuroinflammation*” na revista científica *Journal of Agricultural and Food Chemistry* da prestigiada *American Chemical Society*.

Com o envelhecimento da população, a prevenção e o atraso das doenças neurodegenerativas é hoje em dia uma crescente preocupação. A possibilidade de alterar a progressão e o desenvolvimento de doenças neurodegenerativas por meio da dieta é uma abordagem muito atraente e que é cada vez mais apoiada por dados científicos.

É sabido que uma dieta rica em legumes e frutas nos fornece uma quantidade significativa de compostos bioativos chamados polifenóis e que estes podem ter uma função neuroprotetora. Num trabalho anterior, a equipa de investigação descobriu que um dos metabolitos resultantes da ingestão de polifenóis desempenha um papel relevante no processo de neuroinflamação das células imunes do cérebro (chamadas microglia) – processo biológico comum a todas as doenças neurodegenerativas.

No entanto, apesar de existir uma descrição dos metabolitos dos polifenóis, existe pouca informação sobre o efeito destes compostos na neuroinflamação e interessa por isso identificar metabolitos e selecionar aqueles que realmente chegam ao cérebro.

Em 2017, a investigadora Cláudia N. Santos recebeu uma bolsa ERC para preencher este vazio no conhecimento e estudar a influência destes metabolitos na neuroinflamação e os seus mecanismos moleculares. Isto é, perceber quais destes metabolitos chegam ao cérebro, e quais os que afetam os processos inflamatórios no cérebro. O artigo de revisão agora publicado, sistematiza quais os metabolitos dos polifenóis que atingem a circulação e os mecanismos moleculares subjacentes aos seus efeitos no processo inflamatório cerebral que afeta as doenças neurodegenerativas. Este primeiro artigo resultante do financiamento europeu é o mapa a partir do qual esta equipa de investigação continuará a sua pesquisa e para além disso servirá de base de dados para tantos outros cientistas que trabalham nesta área.

Análises futuras irão elevar o grau de complexidade do sistema e os efeitos dos metabolitos polifenólicos serão investigados num contexto multicelular, e seguidamente o seu papel na neuroinflamação testado em modelos animais.

Finalmente, a investigadora Cláudia Santos refere a importância de uma dieta variada e a ingestão de frutas e legumes para minimizar os efeitos de doenças neurodegenerativas ou mesmo adiar o aparecimento deste tipo de doenças.

Lisboa, 18 de julho de 2019

ARTIGO: Carregosa D, Carecho RM, Figueira I, Santos CN. Low molecular weight metabolites from polyphenols as effectors for attenuating neuroinflammation. *J Agric Food Chem*. 2019 Jun 26. doi: 10.1021/acs.jafc.9b02155. [Epub ahead of print].

<https://pubs.acs.org/doi/full/10.1021/acs.jafc.9b02155>