

## ASSOCIAÇÃO ENTRE DIETA ALIMENTAR, FLORA INTESTINAL E O SISTEMA IMUNE SAUDÁVEL.

Diversos trabalhos científicos têm apontado para problemas de saúde acarretados pela “alimentação ocidental”, caracterizada pela baixa ingestão de alimentos não processados, como frutas, vegetais, grãos, nozes e sementes.

Fibras alimentares não apenas mantêm o intestino regulado como também desempenham um papel vital na ativação do sistema imune, evitando certas doenças.

O conteúdo não digerível de alimentos de origem vegetal atua como uma vassoura interna, empurrando pelo trato digestivo os alimentos ingeridos. Quando este bolo alimentar chega à região colo-retal do intestino, algumas bactérias convertem, por fermentação, as fibras digeríveis em compostos conhecidos como “ácidos graxos de cadeia curta”.

Este grupo de ácidos graxos é conhecido por modular os processos inflamatórios, aliviando ou acentuando os sintomas de colite e outras inflamações do intestino.

Embora se soubesse que a ingestão de probióticos e prebióticos afetava o balanço de bactérias intestinais, podendo reduzir sintomas de asma, artrite reumatóide e outras doenças inflamatórias, o seu mecanismo de ação era pouco conhecido.

Um artigo\* publicado na revista Nature, em 29 de outubro, veio esclarecer substancialmente os mecanismos que relacionam a dieta alimentar com a diversidade de bactérias intestinais e o sistema imune. Este estudo foi

coordenado pelo pesquisador Mauro Martins Teixeira, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Desde o momento que nascemos, é importante que a colonização do intestino seja feita por variedades corretas de bactérias. Dietas associadas com o estilo de vida ocidental contribuem para o aumento na incidência de asma, Diabetes tipo I e outras doenças autoimunes. (doenças em que o sistema imune se volta contra o hospedeiro).

Quando ingerimos pouca quantidade de fibras, vamos ter baixos níveis de ácidos graxos de cadeia curta. Este tipo de ácido graxo se acopla a uma molécula GPR43, expressa em células do sistema imune. Estas moléculas GPR43 atuam como receptores antiinflamatórios, melhor dizendo: quando GPR43 está acoplado a moléculas de ácido graxo de cadeia curta, não é disparado o sinal para iniciar o processo inflamatório.

Para chegar a esta conclusão o grupo de cientistas utilizou em suas pesquisas, camundongos “germ-free” (isentos de bactérias), camundongos que não expressavam o gene para GPR43 (*Gpr43*<sup>-/-</sup>), além de camundongos normais, todos submetidos a diferentes dietas.

\* Artigo mencionado: Maslowski KM, Vieira AT, Ng A, Kranich J, Sierro F, Yu D, Schilter HC, Rolph MS, Mackay F, Artis D, Xavier RJ, Teixeira MM, Mackay CR. Regulation of inflammatory responses by gut microbiota and chemoattractant receptor GPR43. *Nature* 461, 1282-1286 (2009).

<http://www.nature.com/nature/journal/v461/n7268/full/nature08530.html>

Este artigo vem se juntar a diversas outras publicações precedentes, que apontam para a necessidade de, através da alimentação, manter um equilíbrio entre nossas células e diversos microorganismos, se pretendemos ter uma boa saúde.

O autor do texto é o prof. Dr. **Hercules Menezes**, especialista em Imunologia e docente do Departamento de Bioquímica e Microbiologia da UNESP – Campus de Rio Claro, SP.