

**EIXO INTESTINO-FÍGADO-ENCÉFALO: FÍGADO E O PAPEL DOS ÁCIDOS
GRAXOS DE CADEIA CURTA E DOS ÁCIDOS BILIARES SECUNDÁRIOS**

Gabriela Fernanda Costa, Bruna Paulino Ferreira, Priscila Cassolla

Área Temática: Saúde

E-mail para contato: gabriela.walker@uel.br

Trabalho vinculado ao Programa de Formação Complementar nº 464/2012

Resumo

As funções clássicas do fígado são metabolismo e produção de bile. Entretanto, sabe-se pouco sobre o eixo intestino-fígado-encéfalo (EIFE), o qual aponta o fígado como mediador da comunicação entre microbiota intestinal e sistema nervoso central. O objetivo deste trabalho foi investigar os principais metabólitos que ativam o EIFE e sua função sistêmica. Foram selecionados artigos em língua inglesa do tema e discutidos no grupo de estudo. Os metabólitos mais importantes são os ácidos graxos de cadeia curta (AGCC), como o butirato, propionato e acetato, e os ácidos biliares secundários, ambos produzidos pela microbiota intestinal. Os AGCC são utilizados como substrato energético para os colonócitos, promovem saciedade, aumentam a secreção de insulina e afetam o metabolismo de carboidratos e lipídeos e a inflamação no fígado. Além disso, dificultam o desenvolvimento de microrganismos patogênicos e favorecem a expansão de linfócitos T reguladores (Treg). Os ácidos biliares secundários equilibram Treg e Th17 no intestino, regulam a produção hepática de ácidos biliares, modulam a liberação de hormônios via regulação do sistema nervoso entérico e aumentam a tolerância à glicose via sistema nervoso autônomo. AGCC e ácidos biliares secundários reduzem a permeabilidade intestinal, controlam a permeabilidade vascular hepática e protegem a barreira hematoencefálica contra estresse oxidativo. Em conclusão, o EIFE reforça o papel central do fígado na visão integrativa da comunicação entre intestino, fígado e encéfalo. A compreensão desse eixo abre caminho para novas descobertas científicas e aplicações clínicas, e destaca-se como um dos temas mais relevantes na interface entre metabolismo, imunidade e neurociência.

Palavras-chave: microbiota intestinal; metabolismo de carboidratos; metabolismo de lipídeos; anti-inflamatório; permeabilidade intestinal.