Nutrição Clínica

**EFEITOS BENÉFICOS DA SUPLEMENTAÇÃO DE *CHLORELLA VULGARIS*****EM PACIENTES COM DOENÇA HEPÁTICA GORDUROSA NÃO ALCOÓLICA**

**Fabyana Almeida Lelis¹** [fabyanalelis26@gmail.com](mailto:fabyanalelis26@gmail.com);

Fabiana Andréa Moura²;

Fernanda do Nascimento Lins²;

Thayanne Mirella da Silva²;

Jaqueline Silva Gonçalves²;

Gabriel Marx Assunção Costa²;

Carla Hortência Holanda de Lima²;

Universidade Federal de Alagoas - UFAL - Maceió, Alagoas, Brasil

A doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA) engloba um amplo espectro de desordens hepáticas que podem ir desde esteatose simples a esteato-hepatite não alcoólica (EHNA), cirrose e carcinoma hepatocelular (CHC). É a doença hepática mais frequente e varia com prevalência entre 6,3% a 51% na população. A esteatose hepática de etiologia não alcoólica é caracterizada pelo acúmulo de triglicerídeos no fígado (presente em > 5% dos hepatócitos), sendo considerada a manifestação hepática da síndrome metabólica. Embora a fisiopatologia da DHGNA não esteja totalmente elucidada, há evidências que confirmam o envolvimento da resistência à insulina e do estresse oxidativo na sua gênese. Chlorella vulgaris é uma alga verde unicelular conhecida como alimento funcional que tem sido comercializada como suplemento dietético por conter elevada quantidade de aminoácidos, vitaminas, minerais, compostos bioativos, fibras e, por ter, reconhecidas, propriedades antioxidantes, anti-aterogênicas e anti-inflamatórias. Dessa forma, esta revisão tem como objetivo avaliar os benefícios da suplementação de Chlorella vulgaris em pacientes com DHGNA. O estudo foi executado por meio da pesquisa de artigos científicos, publicados de 2009 até o momento atual, que abordaram a temática investigada. A procura por artigos ocorreu em abril de 2019, utilizando-se os bancos de dados do PubMed, Scopus e Google acadêmico. Foram selecionados 5 artigos de ensaio clínico em humanos, os quais atingiram os objetivos desta revisão. Os estudos demonstraram redução significativa de peso, Índice de Massa Corporal (IMC), marcadores bioquímicos de lesão hepática (ALT, ALP e AST), Colesterol Total (CT), Triglicerídeos (TG), Lipoproteínas de Baixa Densidade (LDL). Também foi observada uma melhora no metabolismo da glicose acompanhada de redução no nível sérico de glicose, por meio do mecanismo de aumento da captação de glicose e diminuição do nível de Ácidos Graxos Não-Esterificados (AGNE). Os artigos referem que 1200mg de suplementação de *C. vulgaris* pode trazer efeitos benéficos em detrimento de placebo.Esses resultados sugerem que, a suplementação de *C.* vulgaris pode ser eficaz para auxiliar no tratamento de DHGNA, favorecendo a diminuição de peso e inflamação, além de melhorar o status glicêmico, perfil lipídico e a função hepática. Ao passo que novos estudos apontam os benefícios da suplementação de *C. vulgaris,* a literatura carece de mais estudos, com amostras maiores e diferentes dosagens e períodos de tempo.

Palavras-chave: Doenças hepáticas; Obesidade; Microalga.

**Referências:**

AMADEO, Leonardo et al. Nonalcoholic fatty liver disease: Evolving paradigms. **World J Gastroenterol**, Modena, v. 23, n. 36, p. 6571-6592, set. 2017.

GONTIJO, Lucília Silva et al. PREVALÊNCIA DE ESTEATOSE HEPÁTICA, DETECTADA ATRAVÉS DE ULTRASSONOGRAFIA. **Revista Multidisciplinar das Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros**, Montes Claros, v. 13, n. 22, p. 12-17, jul. 2015.

MIKOLASEVIC, Ivana et al. Nonalcoholic fatty liver disease and liver transplantation - Where do we stand?. **World J Gastroenterol**, Rijeka, v. 24, n. 14, p. 1491-1506, abr. 2018.

MUNHOZ, Mariane Pravato et al. INCIDÊNCIA DE ESTEATOSE HEPÁTICA GORDUROSA NÃO ALCÓOLICA NA POPULAÇÃO ADULTA ATUAL. **Revista Saúde UniToledo**, Araçatuba, v. 1, n. 2, p. 110-123, nov. 2017.

PINTO, Carla G. de Sá et al. Esteatose Hepática e Estilo de Vida Ativo: Revisão de Literatura. **R. bras. Ci. e Mov**, São Paulo, v. 20, n. 3, p. 125-134, mar. 2018.

MAMEGHANI, Mehrangiz Ebrahimi et. al. The Effect of *Chlorella vulgaris* Supplementation on Liver En­zymes, Serum Glucose and Lipid Profile in Patients with Non-Alcoholic Fatty Liver Disease. **Health Promotion Perspectives**, v.4, n.1, p.107-115, jul. 2014.

MAMEGHANI, Mehrangiz Ebrahimi et. al. Glucose homeostasis, insulin resistance and inflammatory biomarkers in patients with non-alcoholic fatty liver disease: Beneficial effects of supplementation with microalgae *Chlorella vulgaris*: A double-blind placebo-controlled randomized clinical trial. **Clinical Nutrition**, v. 36, n. 4, p. 1001-1006, ago. 2017.

PANAHI, Y et. al. Investigation of the effects of Chlorella vulgaris supplementation in patients with non-alcoholic fatty liver disease: a randomized clinical trial. **Hepatogastroenterology**, v. 59, p. 2099- 2103, 2012.

MARYAM, Chitsaz et. al. EFEITO DO CHLORELLA VULGARIS VS. SUPLEMENTAÇÃO DE SPIRULINA NO PERFIL LIPÍDICO E FUNÇÃO DO FÍGADO EM PACIENTES COM DOENÇA FATTIRA GORDUROSA NÃO-COOLÓGICA: UM ENSAIO CONTROLADO ALEATÓRIO. **Revista Internacional de Probióticos e Prebióticos**, v. 11, n. ¾, p. 127-136, ago-nov 2016.

NIKKHAJOEI, Maryam et. al. Herbal Medicines Used in Treatment of Nonalcoholic Fatty Liver Disease: A Mini-Review. **Galen Medical Journal,**Tehran, vol. 5, n. 3, p. 107-113, 2016.

LI, Sha. The Role of Oxidative Stress and Antioxidants in Liver Diseases. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 16, n.11, p. 26087-26124, nov 2015.

MAMEGHANI, Mehrangiz Ebrahimi et. al. The Effect of Microalgae Chlorella Vulgaris Supplementation on Lipid Profile and Lipid Peroxidation in Non-alcoholic Fatty Liver Disease: A Double- blind randomized Clinical Trial. [**Journal of Mazandaran University of Medical Sciences**](http://jmums.mazums.ac.ir/index.php?sid=1&slc_lang=en), v. 23, n. 105, p. 9-18, 2013.