

BIOACESSIBILIDADE E CAPTAÇÃO INTESTINAL DE CLOROFILA OBTIDOS A PARTIR DE *Arthrospira platensis*

Nass, Pricila P.¹; do Nascimento, Tatiele C.¹; de Rosso, Veridiana V.²; Jacob-Lopes, Eduardo¹; Zepka, Leila Q.¹

¹Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil; ²Departamento de Biociência, Universidade Federal de São Paulo, SP, Brasil.

*Autor para correspondência: zepkaleila@yahoo.com.br

Nesse momento, a covid-19 deixou claro para o mundo que o nosso sistema alimentar não é adequado para o propósito de nutrir, ao mesmo tempo que promove a saúde planetária e a sustentabilidade ambiental. Desse modo, nunca foi tão importante obter resultados científicos para entender a real biodisponibilidade dos compostos bioativos visando a melhoria da saúde pública. Assim, nossa contribuição foi avaliar a possibilidade da microalga *Arthrospira platensis*, ser considerada uma fonte real de clorofila biodisponível. As amostras foram submetidas ao modelo de digestão *in vitro* e captação intestinal por células Caco-2. Os pigmentos de clorofila foram determinados por HPLC-PDA-MS/MS. Um total de cinco pigmentos de clorofila (26.605,78 µg.g⁻¹) foram separados na biomassa de *Arthrospira platensis*, sendo os principais clorofila *a* (19.766,89 µg.g⁻¹) e feofitina *a'* (3.279,60 µg.g⁻¹). Após a digestão *in vitro*, quatro compostos eram bioacessíveis entre eles a feofitina *a* apresentou a maior bioacessibilidade (73%). Na sequência, os resultados de captação intestinal mostraram hidroxifeofitina *a* (30%), seguida por hidroxifeofitina *a'* (16%) como os pigmentos de clorofila mais abundantes nas células intestinais. Por fim, este estudo pode orientar o consumo de alimentos funcionais à base de clorofila *a* a partir de microalgas.

Palavras-chave: Digestão e biodisponibilidade de compostos bioativos, clorofila, *in vitro*, Caco-2, *Arthrospira platensis*

Agradecimentos: CAPES