

Spirulina - de suplemento alimentar à analgésico

Spirulina é um gênero de cianobactérias encontradas em águas tropicais e subtropicais. Devido ao seu alto valor nutricional, suplementos alimentares a base de Spirulina são amplamente comercializados, inclusive no Brasil. As propriedades an

DOL — Dor On Line · Boletim Científico sobre Dor · ISSN 2446-6670

Spirulina é um gênero de cianobactérias encontradas em águas tropicais e subtropicais. Devido ao seu alto valor nutricional, suplementos alimentares a base de Spirulina são amplamente comercializados, inclusive no Brasil. As propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes da Spirulina são conhecidas, mas sua atividade analgésica era desconhecida até bem pouco tempo. Um estudo realizado por pesquisadores da Universidade Federal da Bahia demonstrou as propriedades antinociceptivas da *Spirulina platensis* em camundongos e apontou possíveis mecanismos envolvidos. Em um modelo de dor inflamatória induzido por CFA em camundongos, o tratamento oral com a biomassa de *S. platensis* reduziu a nocicepção, o edema de pata e os níveis de citocinas inflamatórias, enquanto aumentou os níveis da citocina anti-inflamatória IL-10. Quando o mesmo experimento foi realizado em camundongos que não expressavam IL-10 (animais knockout), o efeito antinociceptivo não foi observado, sugerindo que a IL-10 medeia a antinocicepção produzida pela Spirulina em condições inflamatórias. Um segundo grupo de experimentos avaliou se o efeito antinociceptivo da *S. platensis* tem um componente de mediação central, utilizando para tal o teste de retirada da cauda. Nesse teste, o tratamento oral com a biomassa de Spirulina,

aumentou o limiar nociceptivo, sugerindo uma ação antinociceptiva com mediação central. Esta ação foi prevenida pela administração de naloxona, um antagonista de receptores opioides, demonstrando que a ativação do sistema opioide contribui para a antinocicepção da *Spirulina*. Curiosamente, o estudo com camundongos knockout IL-10 mostrou que a antinocicepção da *S. platensis* no teste de retirada de cauda

não é mediada por IL-10, como havia sido observado no modelo de inflamação. Em conjunto, esses resultados demonstram que a biomassa de *S. platensis* promove um efeito analgésico puro, não relacionado com suas propriedades anti-inflamatórias, e mediado pelo sistema opioide. De acordo com este estudo, é possível que suplementos a base de *Spirulina* sejam úteis como adjuvantes no tratamento da dor, considerando que estes produtos já são utilizados e considerados seguros para o consumo humano. Por outro lado, o efeito analgésico *Spirulina* em condições clínicas ainda precisa ser demonstrado. Referência: Santos DS, Lauria PS, Evangelista AF, et al. Beyond inflammation: Centrally mediated antinociceptive properties of *Spirulina platensis* LEB-18 biomass via the opioid system. *Journal of Functional Foods*. 2020; 72: 104083. doi: 10.1016/j.jff.2020.104083 Alerta submetido em 10/09/2020 e aceito em 09/10/2020. Escrito por Eduardo Lima Wândega.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/spirulina-de-suplemento-alimentar-a-analgesico · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line.
Reprodução permitida mediante citação da fonte.