

#### USO DE ASTAXANTINA COMO PROFILAXIA DA SARCOPENIA EM IDOSOS

Marianna Carla Santos Maciel<sup>1</sup>; Gustavo Fernandes do Vale<sup>2</sup>; Ana Beatriz dos Santos Silva<sup>3</sup>; Ildérica Maria Andrade Cantidio<sup>4</sup>; Nagib Vitor Barbosa Chiberio<sup>5</sup>; Fernanda Bezerra de Medeiros<sup>6</sup>.

Universidade Potiguar

## **Objetivos**

Analisar o uso de astaxantina como forma profilática da sarcopenia. Com a finalidade de garantir estratégias preventivas, em busca de um envelhecimento saudável.

## Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa, realizada por meio da seleção de artigos científicos publicados na base de dados do PUBMED e Portal BVS, que abordam o uso de astaxantina como prevenção da sarcopenia em idosos. Foram utilizados os seguintes descritores: "sarcopenia", "astaxanthin", e selecionados artigos em inglês dos últimos dez anos.

#### Resultados e Discussões

A astaxantina, um carotenoide marinho, presente em microalgas e crustáceos, é reconhecida por inúmeros benefícios para a saúde humana, como o efeito anti-inflamatório, imunomodulador e antioxidante. Um estudo realizado com idosos entre 65 e 85 anos, pontuou, ainda, sua relação com o aumento do desempenho do músculo esquelético, sendo capaz de gerar maior resistência no tempo de caminhada e distância percorrida. Os mecanismos positivos da astaxantina em idosos podem ser atribuídos à prevenção do estresse oxidativo, um responsável pelo início de progressão da sarcopenia; ao aumento de produção da energia nas mitocôndrias e regulação dos processos anabólicos, promovendo, assim, regeneração do músculo esquelético, maior força e mobilidade em idosos.

### Conclusões

A sarcopenia é uma doença que limita e compromete a qualidade de vida. É possível prevenir através de uma alimentação saudável, rica em proteínas, vitaminas e minerais, aliada à prática de exercício físico. O desenvolvimento de estratégias profiláticas para a sarcopenia, portanto, torna-se decisivo para garantir uma senescência. Assim, a astaxantina pode ter um potencial na prevenção de lesões e degeneração muscular quando usada clinicamente em conjunto com outras intervenções, tais como exercício e mediação nutricional, a fim de melhorar a saúde muscular e proporcionar maior qualidade de vida nos pacientes geriátricos.

# Referências Bibliográficas e Agradecimentos

- 1. Liu SZ, Ali AS, Campbell MD, Kilroy K, Shankland EG, Roshanravan B, Marcinek DJ, Conley KE. Building strength, endurance, and mobility using an astaxanthin formulation with functional training in elderly. J Cachexia Sarcopenia Muscle. 2018 Oct;9(5):826-833. doi: 10.1002/jcsm.12318. Epub 2018 Sep 26. PMID: 30259703; PMCID: PMC6204600.
- 2. Morley JE, Anker SD, von Haehling S. Prevalence, incidence, and clinical impact of sarcopenia: facts, numbers, and epidemiology-update 2014 [published correction appears in J Cachexia Sarcopenia Muscle. 2015 Jun;6(2):192]. J Cachexia Sarcopenia Muscle. 2014;5(4):253-259.doi:10.1007/s13539-014-0161-y.
- 3. Wong SK, Ima-Nirwana S, Chin KY. Effects of astaxanthin on the protection of muscle health (Review). Exp Ther Med. 2020 Oct;20(4):2941-2952. doi: 10.3892/etm.2020.9075. Epub 2020 Jul 29. PMID: 32855659; PMCID: PMC7444411. 4. Nishida Y, Nawaz A, Kado T, Takikawa A, Igarashi Y, Onogi Y, Wada T, Sasaoka T, Yamamoto S, Sasahara M, Imura J, Tokuyama K, Usui I, Nakagawa T, Fujisaka S, Kunimasa Y, Tobe K. Astaxanthin stimulates mitochondrial biogenesis in insulin resistant muscle via activation of AMPK pathway. J Cachexia Sarcopenia Muscle. 2020 Feb;11(1):241-258. doi: 10.1002/jcsm.12530. Epub 2020 Jan 31. PMID: 32003547; PMCID: PMC7015247.