

REVISÃO SISTEMÁTICA ACERCA DOS BENEFÍCIOS DA ASTAXANTINA NO PROCESSO DE ANTIENVELHECIMENTO

MORGANA ALVES DA SILVA¹

FACULDADE SANTA EMÍLIA DE RODAT – JOÃO PESSOA-PB
(morph.alves2@gmail.com)¹

RESUMO

Introdução: Nos últimos anos, o avanço da medicina juntamente com o desenvolvimento da indústria farmacêutica e o alcance da informação acerca de uma vida saudável têm favorecido à longevidade humana. Com isso, a preocupação e os cuidados para manter-se jovem têm crescido consideravelmente. Um poderoso aliado aos processos de antienvelhecimento tem sido a Astaxantina, importante carotenóide, antioxidante com propriedades fotoprotetoras e imunomoduladoras. Mediante esta pesquisa, visamos explanar os benefícios da Astaxantina à saúde e desaceleração do envelhecimento. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão bibliográfica sistemática, com coleta de dados nas bases: PubMed, Scielo, Lilacs, MEDLINE, Sociedade Brasileira de Dermatologia e periódico CAPES. Foram encontrados artigos, boletins e notícias, no qual fizemos uma análise das referências da temática abordada. **Resultados e Discussão:** Na busca foram encontrados 10 artigos. Os estudos relatam que o envelhecimento é um processo natural que pode ocorrer por fatores intrínsecos e extrínsecos. Além disso, os autores referem-se à Astaxantina como um super antioxidante, indicando eficácia comprovada de 10 a 100 vezes maior que outros carotenóides e com várias funções protetoras para o nosso organismo. **Conclusões:** O uso da Astaxantina promove inúmeros benefícios à saúde que vai desde a ação antioxidante nas células, como proteção da deterioração da pele, manutenção de uma pele saudável, estímulo de linfócitos T, aumento das atividades citotóxicas das células *natural killer*, melhora da resposta imune, reparação do DNA, ação antinflamatória, entre outras.

Palavras-chave – Antioxidante; Fotoenvelhecimento; Saúde Estética, Bem-estar.

ABSTRACT

Introduction: In recent years, the advancement of medicine together with the development of the pharmaceutical industry and the reach of information about healthy living have favored human longevity. As a result, the concern and care to remain young has grown considerably. A powerful ally to anti-aging processes has been Astaxanthin, an important carotenoid, antioxidant with photoprotective and immunomodulatory properties. From this, we aim to explain the health benefits of Astaxanthin and slow aging. **Methodology:** This is a systematic bibliographic review, with data collection in the following databases: PubMed, Scielo, Lilacs, MEDLINE,

Brazilian Society of Dermatology and CAPES journal. Articles, newsletters and news were found, in which we made an analysis of the references of the theme addressed.

Results and Discussion: 10 articles were found in the search. Studies report that aging is a natural process that can occur due to intrinsic and extrinsic factors. In addition, the authors refer to Astaxanthin as a super antioxidant, indicating proven effectiveness 10 to 100 times greater than other carotenoids and with several protective functions for our body. **Conclusions:** The use of Astaxanthin promotes numerous health benefits, ranging from the antioxidant action in cells, such as protection from skin deterioration, maintenance of healthy skin, stimulation of T lymphocytes, increased cytotoxic activities of natural killer cells, improvement of immune response, DNA repair, anti-inflammatory action, among others.

Keywords – Antioxidant; Photoaging; Aesthetic Health, Welfare.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a preocupação com a saúde e a desaceleração nos processos de envelhecimento têm sido cada vez mais notórios em nossa sociedade, graças ao avanço da medicina, ao desenvolvimento da indústria farmacêutica e à informação sobre hábitos saudáveis que tem sido difundida com mais rapidez e facilidade.

A Astaxantina, carotenóide da xantofila, sintetizado naturalmente por microalgas (*Haematococcus pluvialis*), bactérias, fungos e leveduras, responsável pela coloração avermelhada/alaranjada de alguns animais (aves, peixes, crustáceos) e microorganismos, tem sido uma importante aliada à saúde e ao bem-estar humano. Isso, por ser um poderoso antioxidante e possuir propriedades fotoprotetoras e imunomoduladoras que protegem nossa pele e nosso organismo de uma série de patologias, como também do envelhecimento precoce, causado tanto por fatores intrínsecos, quanto extrínsecos, aos quais somos expostos diariamente.

Mediante as pesquisas realizadas, este trabalho visa explanar a importância e os benefícios que a Astaxantina pode conferir à nossa saúde e à desaceleração nos processos de fotoenvelhecimento.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica sistemática, com coleta de dados nas bases: PubMed, Scielo, Lilacs, MEDLINE, Sociedade Brasileira de Dermatologia e periódico CAPES. Foram encontrados artigos, boletins notícias, no qual fizemos uma análise das referências da temática abordada. De 10 artigos encontrados e analisados, trouxemos 4 para a discussão, juntamente com outras informações examinadas simultaneamente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O envelhecimento é um processo dinâmico e progressivo onde ocorrem modificações morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e psicológicas, que resulta maior instabilidade na homeostase corporal e maior ocorrência de processos patológicos, que podem levar até a morte (CARVALHO; NETO, 2005).

Cada vez mais o processo de envelhecimento tem sido uma preocupação para jovens, adultos e idosos, uma vez que ele pode causar uma série de disfunções, patologias e declínio cognitivo, sem falar da parte estética que também é uma preocupação de muitos. Sendo assim, a busca por hábitos saudáveis e utilização de nutracêuticos tem crescido consideravelmente nos campos da dermatologia, biomedicina estética, nutrição e terapias estéticas associadas.

A Astaxantina é um carotenóide de xantofila, considerado o mais abundante nos organismos marinhos e um dos compostos naturais mais potentes quando se fala em função antioxidante. Estudos recentes relatam que a Astaxantina pode ser de 10 a 100x mais eficaz que a vitamina C, por exemplo. Ela possui extremidades hidrofílicas polares, o que permite com que este super antioxidante consiga circular ao longo de todo o nosso corpo conferindo proteção e melhora na atividade de todas as nossas células (EKPE, 2018).

Eventos oxidantes do envelhecimento da pele causam danos ao DNA, resposta inflamatória, produção reduzida de antioxidantes e geração de metaloproteinases da matriz (MMPs) que degradam o colágeno e a elastina na camada dérmica da pele (DAVINELLI, 2018). De acordo com as pesquisas, o antioxidante astaxantina tem atraído cada vez mais atenção como uma molécula eficaz na prevenção de doenças mediadas pelo estresse oxidativo e relacionadas à idade. Foi relatado que a astaxantina reduz os níveis de glicose e insulina no plasma e melhora a sensibilidade à insulina no corpo inteiro e a captação de glicose estimulada pela insulina (SZTRETYE, 2019). Percebeu-se que, ele é capaz de agir como um sensibilizador à insulina, que melhorou a atrofia muscular por desuso, tem um papel neuroprotetor e pode impedir o fotoenvelhecimento cutâneo.

Diversos artigos mostraram que a quantidade excessiva de ERO está envolvida no desenvolvimento de doenças crônicas, incluindo a resistência à insulina e diabetes tipo 2. A identificação de mais detalhes do efeito antioxidante da astaxantina pode trazer benefícios de tradução para pessoas com doença metabólica. Devido ao seu envolvimento em diversas atividades biológicas, o antioxidante astaxantina é um composto promissor (SZTRETYE, 2019).

Alguns estudos clínicos indicaram uma relação entre a ingestão de Astaxantina e efeitos positivos na fisiologia cutânea; entretanto, muitos tópicos desconhecidos requerem maior análise (DAVINELLI, 2018). A Astaxantina tem capacidade de prevenir a imunossupressão provocada por raios ultravioletas. Fatores toxicológicos foram caracterizados e a Astaxantina demonstra ser um composto seguro e biodisponível.

CONCLUSÕES

Concluímos que o antioxidante Astaxantina possui eficácia em um amplo leque de disfunções, patologias, fatores de cognição e fotoenvelhecimento. Não encontramos em nenhum dos estudos analisados fatores que apresentassem resultados negativos ao uso suplementar e regular de astaxantina. Porém, muitos benefícios de ordem metabólica, fisiológica e de regeneração foram obtidos. Também ficou comprovado que a astaxantina é sim um composto capaz de inibir profilaticamente a deterioração da pele e, consequentemente, retardar seu processo de envelhecimento através de seu efeito anti-inflamatório.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CAMPISI J. Envelhecimento, senescência celular e câncer. Revisão Anual de Fisiologia 2013; 75 (1): 685–705. doi: 10.1146 / *annurev-physiol-030212-183653*.
2. CARVALHO A. P. L.; ZANARDO, V. P. S. Geriatria: Fundamentos, Clínica e Terapêutica. 2. ed. [S.I.]: Atheneu – São Paulo, 2005.
3. DAVINELLI S. Astaxantina na saúde da pele, reparação e doença: uma revisão abrangente 2018 abr;10 (4): 522.doi:10.3390 / nu10040522 / <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5946307/>
- 4 EKPE L. *Antioxidant effects of astaxanthin in various diseases—a review*. JOURNAL OF MOLECULAR PATHOPHYSIOLOGY, 2018 VOL 7, NO. 1, PAGE 1–6 10.5455/jmp.20180627120817 <http://www.jmolpat.com/fulltext/66-1530098678.pdf>
5. SZTRETYE M. Astaxantina: um potencial tratamento antioxidante direcionado a mitocôndrios em doenças e com o envelhecimento . 2019 nov;11.: 3849692. Doi:10.1155 / 2019/3849692 / <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6878783/>
6. TOMINAGA K. Efeitos protetores da astaxantina na deterioração da pele. 2017 jul;20. 61 (1): 33–39. Doi:10.3164 / jcbn.17-35 / <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5525019/>
7. <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/3567/1/TOG29072017.pdf> (Acesso em 09/07/2020 às 22h01)
8. <https://florien.com.br/wp-content/uploads/2017/06/HAEMATOCOCCUS-ASTAXANTINA.pdf> (Acesso em 09/07/2020 às 22h22)