

COLÁGENO E OS BENEFÍCIOS PARA PELE

Maria da Conceição Matos Germano¹; Jadson Demétrios Dantas Peixoto¹; Jamilly Lorrany dos Santos Lima¹; Cinara Vidal Pessoa²

¹Discente do Curso de Farmácia do Centro Universitário Católica de Quixadá; E-mail: conceicao_germano@outlook.com

²Docente do Curso de Farmácia do Centro Universitário Católica de Quixadá, E-mail: cinaravidal@yahoo.com.br

RESUMO

O colágeno é a proteína mais abundante do organismo animal, representando cerca de 25% a 30% de toda proteína corporal. É considerado uma proteína chave, responsável pela integridade dos ossos, cartilagens, elasticidade e regeneração da pele, estruturas dos vasos sanguíneos. O colágeno é encontrado nos tecidos conjuntivos do corpo, porém, com o início da fase adulta, a deficiência de colágeno começa a ser notada, pois o organismo diminui sua produção, sendo necessária a suplementação a base de colágeno hidrolisado. Houve um aumento no interesse pela aplicação industrial de colágeno em suplementos alimentares e em produtos alimentícios. Esses alimentos adicionados de colágeno podem ser utilizados para vários fins. O objetivo desse trabalho é abordar alguns benefícios do colágeno para a saúde da pele. Realizou-se um estudo bibliográfico do tipo exploratório-descritivo, utilizando-se os bancos de dados: Scientific Library on Line (SciELO), Portal de revistas da saúde - SES e Google acadêmico, com palavras-chaves mediante consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da Bireme: Colágeno. Envelhecimento da pele. Propriedade terapêutica. O estudo foi composto por três artigos em português e duas dissertações, entre os anos de 2005 a 2015. Foi possível observar que a ingestão de colágeno hidrolisado pode aumentar a produção de colágeno pelos fibroblastos e retardar o envelhecimento da pele, melhorando sua elasticidade e firmeza e prevenção de doenças. As pesquisas mostraram que a suplementação de colágeno em alimentos tem demonstrado resultados promissores. Ingerir o colágeno é uma alternativa prática para retardar o aparecimento de sinais da maturidade.

Palavras-chave: Colágeno. Envelhecimento da pele. Propriedade terapêutica.

INTRODUÇÃO

O colágeno é a proteína mais abundante do organismo animal, representando cerca de 25% a 30% de toda proteína corporal. É considerado uma proteína chave, responsável pela integridade dos ossos, cartilagens, elasticidade e regeneração da pele, estruturas dos vasos sanguíneos e outros órgãos. É composto por aminoácidos, glicina, prolina e hidroxiprolina em quantidades que representam 2/3 de seu conteúdo total.

Existem diferentes tipos de colágeno, dependendo dos tecidos dos quais se origina, o tipo I é o tipo mais comum, geralmente são encontrados em locais que resistem a grandes tensões como, nos tendões, derme da pele, nos ossos e até mesmo na córnea; o tipo II é encontrado em locais que resiste a grandes pressões, cartilagem elástica e hialina, discos intervertebrais e nos olhos; tipo III é encontrado na artéria aorta do coração, nos pulmões, nos músculos dos intestinos, fígado, no útero. Constitui as fibras reticulares e o Tipo VI não se

associa em fibrilas, tem a função de sustentação e filtração. Presente nos rins, na lâmina basal e na cápsula do cristalino,

O colágeno é encontrado nos tecidos conjuntivos do corpo, porém, com o início da fase adulta, a deficiência de colágeno começa a ser notada, pois o organismo diminui sua produção, sendo necessária a suplementação a base de colágeno hidrolisado. Essa forma do suplemento é feita por meio da extração do colágeno do osso e da cartilagem do boi, passando então pelo processo de hidrólise (quebra das moléculas de proteína) para ser absorvido mais facilmente pelo organismo. Essa é considerada a melhor forma de consumo porque torna o colágeno puro, concentrado e livre de gordura, são apresentados em forma de cápsulas, as quais têm um aspecto gelatinoso e em pó, que pode ser diluído em água ou outros líquidos e ingerido por via oral. Em vista disso, houve um aumento no interesse pela aplicação industrial de colágeno em suplementos alimentares e em produtos alimentícios. Esses alimentos adicionados de colágeno podem ser utilizados para vários fins.

Baseado nisso, tornou-se relevante abordar alguns benefícios do colágeno para a saúde da pele.

METODOLOGIA

Realizou-se um estudo bibliográfico do tipo exploratório-descritivo, utilizando-se os bancos de dados: Scientific Library on Line (SciELO), Portal de revistas da saúde - SES e Google acadêmico, com palavras-chaves mediante consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da Bireme: Colágeno. Envelhecimento da pele. Propriedade terapêutica. O estudo foi composto por três artigos em português e duas dissertações, entre os anos de 2005 a 2015.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A principal característica do envelhecimento da pele é a fragmentação da matriz de colágeno na derme por ação de enzimas específicas, tal como a metaloproteinase da matriz. Essa fragmentação na estrutura da derme diminui a produção de mais colágeno.

Os fibroblastos que produzem e organizam a matriz de colágeno não podem inserir o colágeno fragmentado. A perda da inserção de colágeno, ou seja, a menor produção de colágeno impede que os fibroblastos recebam informações mecânicas, ocorrendo o desequilíbrio entre a produção de colágeno e a ação de enzimas que degradam o colágeno. Na pele envelhecida, há uma menor produção de colágeno pelos fibroblastos e uma maior ação das enzimas que o degradam, e este desequilíbrio avança o processo de envelhecimento.

Estudos demonstram que a ingestão de colágeno hidrolisado estimula a produção de colágeno pelos fibroblastos e retarda o envelhecimento da pele, reduzindo as mudanças relacionadas à matriz extracelular durante o envelhecimento por estimular o processo anabólico na pele, melhorando sua elasticidade e firmeza e prevenção de doenças como artrite reumatóide, esclerose sistêmica progressiva, lúpus eritematoso, responsável também pela cicatrização e/ou regeneração em caso de corte ou cirurgia, auxilia na hidratação do corpo, fortalecimento das unhas, cabelos e articulações.

O colágeno hidrolisado apresenta efeito antioxidante e antienvelhecimento. Promove a inibição da atividade da polifenoloxidase (agindo como um antioxidante), diminuindo, portanto, a produção de lipofuscina, um pigmento marrom característico do envelhecimento, ou seja, esse tipo de colágeno apresenta bons resultados na atividade antienvelhecimento. Assim, o colágeno hidrolisado pode ser utilizado em alimentos funcionais, cosméticos, nutracêuticos e para outros fins da saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pesquisas mostraram que a suplementação de colágeno em alimentos tem demonstrado resultados promissores. Ingerir o colágeno é uma alternativa prática para retardar o aparecimento de sinais da maturidade e para amenizar esse fato é necessário a à ingestão diária de 10g de colágeno por dia, sendo ele o hidrolisado ou o parcialmente hidrolisado (gelatina), especialmente após os 30 anos, para satisfazer os requisitos para que um adulto possa desfrutar dos efeitos benéficos na saúde das articulações, ossos e pele. A administração de colágeno hidrolisado em pó não é recomendada para pessoas portadoras de doenças renais e hepáticas como níveis elevados de ácido úrico, pois o excesso de colágeno é excretado na forma de ureia.

REFERÊNCIAS

- DUARTE, F. O. S. **Propriedades funcionais do colágeno e sua função no tecido muscular.** Programa de Pós - Graduação em Ciência Animal da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2011. Disponível em:<http://portais.ufg.br/uploads/67/original_semi2011_Francine_Oliveira_2.pdf> Acesso em: 01 de junho de 2016.
- FREITAS, R. T. L. de et al. **Análise da expressão do colágeno vi na distrofia muscular congênita.** *Opsiquiatr.* Vol. 63, no. 2, 2005.
- GONÇALVES, G.R. et al. **Benefícios da ingestão de colágeno para o organismo humano,** *REB* Volume 8, 2015.
- VISNARDI, A.R. **Efeito do ultra-som de baixa intensidade no colágeno da pele sadia de ratos.** Dissertação (Pós-graduação Interunidades de Bioengenharia), Universidade de São Paulo, São Carlos, 2007.
- SILVA TF, PENNA ALB. Colágeno: Características químicas e propriedades funcionais. **Rev Inst Adolfo Lutz.** São Paulo, 2012.