

## BENEFÍCIOS DO COLÁGENO NA ESTÉTICA E MOBILIDADE

Neste conteúdo iremos abordar: \_\_\_\_\_

- 1- O papel do colágeno nas funções do corpo humano;
- 2- Os benefícios do colágeno na estética;
- 3- Colágeno e mobilidade.

### O papel do colágeno nas funções do corpo humano \_\_\_\_\_

O [colágeno](#) é constituído por uma família de proteínas de origem animal e de alta elasticidade.<sup>1,2</sup>

#### Tecidos onde o colágeno está presente:<sup>2</sup>

- Ossos;
- Tendões;
- Cartilagens;
- Veias;
- Pele;
- Músculos;
- Córnea dos olhos.



#### Função no corpo humano:<sup>2</sup>

- Integridade estrutural;
- Resistência;
- Elasticidade;
- Fortalecimento e união das células;
- Processos de cicatrização e regeneração;
- Hidratação das células.

Dessa forma, quando a presença do colágeno [começa a declinar no organismo](#), todos estes tecidos e funções são afetados, o que passa a ocorrer ainda na juventude.<sup>2</sup>

**Por volta dos 25 anos de idade, o corpo humano começa a perder colágeno. Aos 80 anos, a produção de colágeno já poderá ter sido reduzida em 75%.<sup>3</sup>**

### Os benefícios do colágeno na estética \_\_\_\_\_

A integridade estrutural da pele é constituída principalmente por colágeno (30% de toda a proteína), fornecendo à pele força e resistência.<sup>4</sup>

Há muitos anos, vem se pesquisando os efeitos do uso do colágeno na forma de suplementação oral com o intuito de minimizar os sinais do envelhecimento cutâneo. Estes estudos afirmam que o [colágeno tipo I](#) está relacionado aos benefícios para a pele, cabelos e unhas na sua forma hidrolisada.<sup>5</sup> [Pesquisas](#) revelam ainda, que os peptídeos de colágeno hidrolisado, após serem absorvidos, são distribuídos e acumulados em diferentes tecidos alvos de acordo com sua estrutura molecular, como por exemplo na pele, devido ao alto fluxo sanguíneo e boa capacidade de absorção dos mesmos pelo tecido.<sup>5</sup>

Devido aos promissores resultados relacionados à ingestão de colágeno hidrolisado, as indústrias de alimentos têm investido cada vez mais na “beleza de dentro para fora”.



O mercado global de colágeno deve atingir EUR 828,6 milhões até 2023, de acordo com um [relatório](#) da “Market e Markets.”

## Colágeno e mobilidade

O colágeno está presente no tecido ósseo e cartilaginoso, além dos músculos e, por isso, é fundamental para a mobilidade.

### Ação do colágeno nos ossos

O efeito das proteínas, entre elas o colágeno, para a constituição dos ossos está relacionada diretamente à sua composição, uma vez que o osso é formado por colágeno e cálcio. Dessa forma, uma alimentação pobre em proteínas, não apenas em cálcio, acarreta problemas na reconstrução óssea.<sup>6</sup>

**50% do osso é formado por colágeno e 50% por cálcio.<sup>6</sup>**

A perda óssea é causada por um desequilíbrio entre a formação e a reabsorção óssea e, a principal característica deste desequilíbrio é a atividade em excesso dos osteoclastos sobre os osteoblastos. Para que seja estabelecido o reequilíbrio necessário, são fundamentais o crescimento e a diferenciação de células osteoblásticas e a redução de células osteoclasticas, uma função modulada também pelo colágeno, desde que em sua forma hidrolisada, modulando a formação óssea e a mineralização da matriz óssea, resultando em maior conservação, composição e resistência dos ossos.<sup>6</sup>

Porém, conforme o avanço do envelhecimento, além das perdas de colágeno, a ingestão alimentar tende a não suprir as necessidades nutricionais, podendo acarretar em maiores riscos e ocorrência de disfunções ósseas e articulares diretamente relacionadas a dificuldades e até mesmo na perda de mobilidade.<sup>6</sup>

### Ação do colágeno nas cartilagens

O colágeno, em sua forma hidrolisada, tem em sua composição de aminoácidos, altos níveis de glicina e prolina, que no organismo humano acumulam-se preferencialmente nas cartilagens.<sup>6,7</sup>

As cartilagens são tecidos não vascularizados, compostos pelo colágeno, que atua em sua resistência, e pelos proteoglicanos, responsáveis por sua compressibilidade. Assim, ambos em conjunto, permitem a elasticidade das cartilagens e sua capacidade de amortecer impactos. Desta forma, a perda de colágeno implica em perda de função e características das cartilagens, podendo causar graves enfermidades e problemas de mobilidade para o indivíduo.<sup>7</sup>

### Ação do colágeno nos músculos

Uma das principais causas do declínio da função motora no envelhecimento, é a perda de massa muscular e a diminuição do desempenho de suas funções, podendo chegar a um quadro de [sarcopenia](#).<sup>8</sup>

O colágeno é composto de baixas quantidades de aminoácidos de cadeia ramificada, principalmente a leucina, relacionados diretamente ao anabolismo e combate ao catabolismo muscular. No entanto, o colágeno tem quantidades significativas de arginina e glicina, importantes substratos para a síntese de creatina no organismo humano.<sup>8</sup>

**Estudos mostram que, de forma combinada com atividades físicas, a suplementação de peptídeos de colágeno hidrolisado melhora a composição corporal, aumentando a massa magra e estimulando a perda de massa gorda de forma superior àquela obtida com placebo.<sup>8</sup>**

A ingestão combinada de colágeno e proteína do soro do leite (whey protein), ambos de alta digestibilidade e absorção, apresentaram resultados ainda melhores do que o desta proteína sem o colágeno.<sup>8</sup>

Além disso, os peptídeos de colágeno mostraram boa influência sobre a microcirculação sanguínea, causando um efeito positivo adicional para a manutenção e crescimento muscular, também reduzindo significativamente a dor em indivíduos com osteoartrite, facilitando sua prática de exercícios e, conseqüentemente, melhorando seus ganhos.<sup>8</sup>



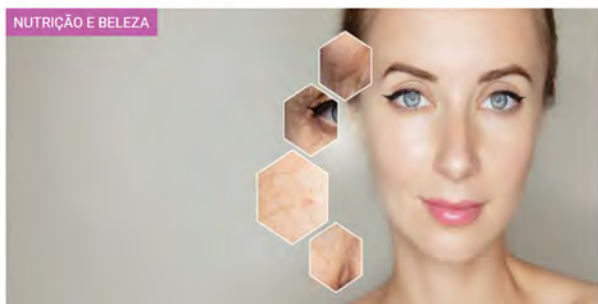
Portanto, a suplementação de colágeno hidrolisado é recomendada conforme o declínio da sua produção pelo organismo, com o objetivo de manter íntegras as suas funções e prevenir os impactos, não só na aparência, mas na mobilidade e qualidade de vida, especialmente no envelhecimento.<sup>2</sup>

### Quer saber mais sobre colágeno? Confira:

#### Estado da arte do colágeno

3 aulas | 1h15 | Apoio: SBAN

NUTRIÇÃO E BELEZA



**Curso gratuito** em 3 aulas com reconhecimento e **certificado emitido pela SBAN** (Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição).

Participe [clicando aqui](#).

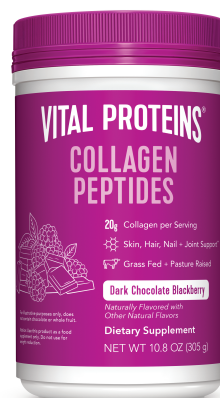
#### Suplementação de colágeno: Funciona ou não?

NUTRIÇÃO E COLÁGENO



Saiba mais sobre suplementação de colágeno escutando o **Avante Nestlé Cast** **"Afiml, colágeno funciona?"** com a participação da nutricionista Bianca Neves.

# VITAL PROTEINS®



De colágeno por  
porção



Não contém glúten  
e lactose



Adicione em bebidas  
frias e quentes

**Referências Bibliográficas:** 1. Gonçalves GR, et al. Benefícios da ingestão de colágeno para o organismo humano. REB. 2015;8(2):190-207. 2. da Silva FT, Barretto Penna AL. Colágeno: características químicas e propriedades funcionais. Rev. Inst. Adolfo Lutz (Impr). 2012;71(3):530-9. 3. León-López A, et al. Hydrolyzed Collagen-Sources and Applications. Molecules. 2019;24(22):4031. 4. Alves R, et al. Fatores intrínsecos e extrínsecos implicados no envelhecimento cutâneo. Cirurgia Plástica Ibero-Latinoamericana. 2013;39(1):89-102. 5. Bombana VB, Zanardo VPS. Uso do colágeno hidrolisado na prevenção do envelhecimento cutâneo. Perspectiva, Erechim. 2019;43(161):101-10. 6. Porfirio E, Fanaro GB. Suplementação com colágeno como terapia complementar na prevenção e tratamento de osteoporose e osteoartrite: uma revisão sistemática. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. 2016;19(1):153-64. 7. Velosa APP, et al. Colágeno na cartilagem osteoartrítica. Rev. Bras. Reumatol. 2003;43(3):160-6. 8. Zdzieblik D, et al. Collagen peptide supplementation in combination with resistance training improves body composition and increases muscle strength in elderly sarcopenic men: a randomised controlled trial. Br J Nutr. 2015;114(8):1237-45.



Conheça a loja virtual  
de Nestlé Health Science

[www.nutricaoatevoce.com.br](http://www.nutricaoatevoce.com.br)



**Avante**  
Nestlé Health Science

Plataforma de atualização científica  
de Nestlé Health Science

[www.avantenestle.com.br](http://www.avantenestle.com.br)

Acompanhe as novidades do Avante Nestlé nas redes sociais:

**AvanteNestle** **avantenestlebr** **AvanteNestléBR**

Serviço de atendimento ao profissional de saúde: **0800-7702461**. Para solucionar dúvidas, entre em contato com seu representante.

Material destinado exclusivamente a profissionais de saúde. Proibida a distribuição aos consumidores.



NHS000879