



## VANTAGENS DO ÁCIDO HIALURÔNICO DE BAIXO PESO MOLECULAR EM COSMÉTICOS COMO *ANTI-AGING*<sup>1</sup>

Catiele Moraes Ferreira Tamiozzo<sup>2</sup>, Eduarda Bremm Sulzbacher<sup>3</sup>, Gisele Nunes Vargas<sup>4</sup>,  
Vanessa Adelina Casali Bandeira<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Trabalho desenvolvido na disciplina de tecnologia de medicamentos semissólidos e cosméticos do Curso de Farmácia da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ).

<sup>2</sup> Acadêmica do 5º semestre do Curso de Farmácia pela UNIJUÍ. E-mail: catiele.tamiozzo@sou.unijui.edu.br

<sup>3</sup> Acadêmica do 5º semestre do Curso de Farmácia pela UNIJUÍ. E-mail: eduarda.sulzbacher@sou.unijui.edu.br

<sup>4</sup> Acadêmica do 5º semestre do Curso de Farmácia pela UNIJUÍ. E-mail: gisele.vargas@sou.unijui.edu.br

<sup>5</sup> Docente do Curso de Farmácia da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul-  
Vanessa Bandeira

**Introdução/Objetivos:** A nanotecnologia aplicada a cosmetologia refere-se a utilização de pequenas partículas, contendo princípios ativos capazes de penetrar as camadas mais profundas da pele com o objetivo de potencializar os efeitos do produtos e trazer um bom resultado ao consumidor. Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo apresentar as vantagens relacionadas ao uso de ácido hialurônico (AH) de baixo peso molecular como anti-aging. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura do tipo narrativa com abordagem descritiva. Foram incluídas neste estudo as publicações realizadas entre 2011 a 2024. Para construção da revisão foram coletados dados no Scielo, Google Acadêmico e Pubmed. **Resultados e Discussão:** A pele envelhecida se caracteriza por ser fina, sem elasticidade e apresentar rugas e aprofundamento das linhas de expressão. Além disso, observa-se menor hidratação, perda da luminosidade, aumento da flacidez e tonalidade pouco uniforme. O corpo humano produz AH para manter a pele firme, hidratada e lisa. A sua maior função é manter lubrificado os tecidos conjuntivos líquidos, como nas articulações e o corpo vítreo nos olhos. Dessa forma, quando nosso corpo perde esta substância, a região fica ressecada, com linhas aparentes e falta de sustentação. Enquanto as fibras de colágeno e elastina são responsáveis pela sustentação e elasticidade, o AH tem a função primária de preenchimento celular. O AH apresenta pesos moleculares distintos: os de alto peso molecular (> 1000 kilodaltons), ficam na superfície da pele, enquanto os de baixo peso molecular (100-10 kilodaltons) são capazes de penetrar nas camadas da pele e até estimular a produção natural de AH, destacando-se em produto cosméticos utilizados como anti-aging. O AH tem vários benefícios, como: preencher espaços entre as células, atuar no preenchimento natural de sinais e linhas de expressões, dando um resultado de pele firme e uniforme. Evita a perda de água, mantendo-a saudável e bonita. Além disso, estimula a produção de colágeno, o que ajuda a prevenir o aparecimento de rugas e também pode ajudar a reduzir a flacidez da pele, ao estimular a produção de elastina. **Conclusão:** A absorção do AH na pele pode ser tanto superficial como profunda e isso vai depender do tamanho da molécula de AH, ou seja, quanto maior essa molécula mais difícil será sua penetração na pele, pois irá formar apenas um filme hidratante na epiderme, melhorando as condições da pele e mantendo a superfície mais uniforme. Já quando é uma molécula pequena, essa conseguirá penetrar profundamente na pele chegando até a derme, onde irá promover uma hidratação mais potente, reduzindo as rugas e linhas de expressão e regulando o equilíbrio hídrico da pele. Isso resulta em uma pele mais lisa, tonificada e saudável.

**Palavras-chave:** Nano Ácido Hialurônico. Prevenção. Envelhecimento.