

ENVELHECIMENTO DA PELE: ASSOCIAÇÃO ENTRE AGES E NIACINAMIDA

Marina Oléa Sabatini¹; Quelzer Torres²; Marta Ferreira Bastos³; Adriana Machado Saldiba De Lima⁴.

DOI: 10.47094/IICOLUBRASMU.2025/RS.23

RESUMO: Introdução: A glicação é uma reação não enzimática que acontece a partir da oxidação dos açúcares (glicose, frutose) e de grupos de nucleofílicos de aminoácidos (proteínas, lipídios, ácidos nucleicos), formando os produtos de glicação avançada (Advanced Glycation End-Products – AGEs). Durante o preparo de alimentos, pode haver a formação dos AGEs pela reação de escurecimento não enzimática, também chamada de reação de Maillard. Os AGEs estão relacionados a diversas patologias e ao processo de envelhecimento da pele. A pele modificada por glicação pode perder o tônus, a elasticidade, favorecendo a formação dos principais sinais do envelhecimento como rugas, linhas de expressão e flacidez. A niacinamida é uma amida do ácido nicotínico sendo precursor de coenzimas relevantes no metabolismo celular, conhecida como vitamina B3 hidrossolúvel, tem sido utilizada em diversos produtos cosméticos, com eficácia demonstrada para queixas estéticas associadas como a manchas e rugas. Objetivo: Realizar uma revisão integrativa sobre a associação entre a Niacinamida e a ação dos AGEs no envelhecimento da pele. Metodologia: Revisão integrativa, realizada em bases de dados Scielo Brasil, Biblioteca Virtual de Saúde, Pubmed, utilizando descritores, AGEs, Envelhecimento; Niacinamida. Foram selecionados 10 artigos para a pesquisa. Resultados: Ao analisar os artigos, pode perceber que os AGEs desenvolvem sua ação biológica ao interagir com receptores de superfície denominado RAGE, presentes na epiderme e na derme, e como consequência ocorre o desencadeamento de reações de estresse oxidativo e inflamatórias, que contribuem para degradação das proteínas da matriz extracelular podendo promover o envelhecimento da pele. O acúmulo de AGEs na matriz extracelular dérmica pode promover um maior desequilíbrio entre a síntese e a degradação das proteínas da derme, que já estão prejudicadas pelo processo de envelhecer. A niacinamida pode interferir na glicação das fibras de colágeno, desfazendo ligações já existentes, além de ter propriedades anti-inflamatórias e ação antioxidante combatendo radicais livres. Conclusões: A niacinamida pode inibir a glicação das fibras de colágeno, reparando danos causados pelos AGEs, estimulando o colágeno, as ceramidas, os ácidos graxos, a síntese de proteínas e inibindo as citocinas pró-inflamatórias e modulando a resposta imune da pele.

PALAVRAS-CHAVE: Glicação. Fibras de colágeno. Espécies reativas de oxigênio.