



# ESTUDO DAS PRINCIPAIS SUBSTÂNCIAS ATIVAS UTILIZADAS NOS COSMÉTICOS PARA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DO ENVELHECIMENTO CUTÂNEO

Julia Luiza Martins Sandri<sup>1</sup>, Raphaela Ferrari Dias<sup>2</sup>, Ariana Ferrari<sup>3</sup>, Daniele Fernanda Felipe<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Medicina, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. Bolsista PIBIC/MED-UniCesumar. juliasandri@alunos.unicesumar.edu.br

<sup>2</sup>Curso de Medicina, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. raphaeladias@alunos.unicesumar.edu.br

<sup>3</sup>Coorientadora, Doutora, Docente no curso de Nutrição e do Programa de Pós-graduação em Tecnologias Limpas, UNICESUMAR.

Pesquisadora do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. ariana.ferrari@unicesumar.edu.br

<sup>4</sup>Orientadora, Doutora, Docente no curso de Biomedicina e do Programa de Pós-graduação em Promoção da Saúde, UNICESUMAR.

Pesquisadora do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. daniele.felipe@unicesumar.edu.br

## RESUMO

A senescênciá é um processo lento e gradual que ocorre de maneira irreversível. Dessa forma, a pele é sempre exposta tanto a fatores intrínsecos quanto extrínsecos. Existem várias maneiras de se atenuar e prevenir o envelhecimento cutâneo na dermatologia. Dentre elas, destaca-se o uso de cosmecêuticos, com diferentes mecanismos de ação na pele. Neste contexto, o objetivo da presente pesquisa é analisar as principais substâncias ativas utilizadas em cosméticos para prevenção e tratamento do envelhecimento cutâneo. Será realizada uma revisão bibliográfica descritiva com abordagem qualitativa nos bancos de dados Pubmed, Scielo e Lilacs, usando como critérios de inclusão referências do período de 2019 a 2023, em português e inglês, utilizando as palavras-chave envelhecimento cutâneo; cosmecêuticos; estresse oxidativo, vitaminas, flavonoides. Serão descritos os benefícios, as indicações e os mecanismos de ação para cada substância ativa ou grupo de ativos, além de mostrar a eficácia através de estudos clínicos já publicados. Espera-se que os resultados do presente estudo possam mostrar as principais substâncias ativas utilizadas nos cosméticos para prevenção e tratamento do envelhecimento cutâneo, mostrando a eficácia através dos estudos clínicos relatados, além do mecanismo de ação e benefícios para pele.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cosmecêuticos; Envelhecimento da Pele; Estresse Oxidativo.

## 1 INTRODUÇÃO

O conceito de beleza se transformou de acordo com a transição ao longo da história, com padrões definidos do belo. Com a tecnologia e redes sociais, pede-se um novo modelo de pele e de beleza. (SILVA et al., 2021) Portanto, a cosmetologia e a dermatologia avançaram juntas em busca do retardamento do processo de envelhecimento. Com isso, novos métodos de prevenção da derme se criaram (CARNEIRO et al., 2020).

Entendeu-se que os fatores ambientais, somados com genéticos podem mudar completamente o resultado do envelhecimento disfuncional da pele, constituída principalmente de matriz extracelular (MEC) e fibroblastos.(PILKINGTON et al., 2021) É necessário controle da inflamação crônica, verificação dos padrões de cicatrização, entender o sistema imune de cada indivíduo, realizar homeostase cutânea e controle de fatores extrínsecos ambientais (SHIN et al., 2019).

Sabe-se que o processo de estresse oxidativo, por espécies reativas de oxigênio (ERO), é um importante componente do envelhecimento celular.(SOUZA et al., 2022) Desse modo, a cosmetologia apresenta diferentes formas de atuação como forma de atenuar ou retardar o processo de envelhecimento. (BOISMAL et al., 2020). As vitaminas, polifenóis e flavonoides representam antioxidantes tópicos, com mecanismo de redução da degradação



do colágeno e da concentração de radicais livres nos tecidos da derme (ZOUBOULIS et al., 2019).

A exposição solar representa um importante fator do estresse oxidativo na derme. Com base nisso, existem os agentes de fotoproteção. (NUNES et al., 2020) Estes desempenham papel de redução da exposição da pele à radiação UV, realizada por filtros UV, de acordo a composição de cada protetor solar e/ou cremes (BOISMAL et al., 2020). Há também os reguladores celulares, como retinol, peptídeos, hormônios (incluindo fatores de crescimento) e botânicos, exceto polifenóis, que atuam no estímulo da produção do colágeno (ZOUBOULIS et al., 2019).

É necessário elucidar os benefícios das medidas preventivas, estratégias cosmetológicas e de fotoproteção (antioxidantes sistêmicos, ultravioleta e filtros), bem como os mecanismos de ação e a eficácia de agentes farmacêuticos tópicos, como antioxidantes (vitaminas, polifenóis e flavonoides) e reguladores celulares (retinóis, peptídeos, hormônios e botânicos) (ZOUBOULIS et al., 2019). Portanto, a presente pesquisa busca mostrar que o envelhecimento intrínseco e extrínseco pode ser prevenido com uso de agentes tópicos para a prevenção, regeneração e retardamento do envelhecimento da pele.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo trata- se de uma revisão integrativa da literatura, com pesquisa bibliográfica do tipo descritiva, transversal com abordagem qualitativa. Serão utilizados artigos científicos disponíveis em bases de dados como Scielo, PubMed, Lilacs, publicados no período de 2019 a 2023, utilizando os seguintes descritores, os quais foram selecionados nos Descritores em ciências da saúde: envelhecimento cutâneo; cosmeceuticos; estresse oxdativo. Dessa forma, os critérios de inclusão serão artigos em português ou inglês, publicados com foco no tratamento tópico e prevenção do envelhecimento da pele, em artigos publicados no tempo de 4 anos.

Os critérios de exclusão utilizados serão artigos incompletos ou em duplicidade, artigos que não representam o tema e trabalhos publicados no tempo superior há 4 anos.

Primeiramente, serão lidos os resumos dos artigos, sendo que os que forem selecionados, serão lidos na íntegra para extração dos dados de interesse, com consequente síntese e interpretação dos dados.

## 3 RESULTADOS PARCIAIS

Dessa forma, a exposição solar representa um importante fator do estresse oxidativo na derme. Com base nisso, existem os agentes de fotoproteção (NUNES et al., 2020) Estes desempenham papel de redução da exposição da pele à radiação UV, realizada por filtros UV, de acordo a composição de cada protetor solar e/ou cremes (BOISMAL et al., 2020). Há também os reguladores celulares, como retinol, peptídeos, hormônios (incluindo fatores de crescimento) e botânicos, exceto polifenóis, que atuam no estímulo da produção do colágeno (ZOUBOULIS et al., 2019).

Portanto, espera-se que os resultados do presente estudo possam mostrar as principais substâncias ativas utilizadas nos cosméticos para prevenção e tratamento do envelhecimento cutâneo, mostrando a eficácia através dos estudo clínicos relatados, além do mecanismo de ação e benefícios para pele.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS



Portanto, é necessário elucidar os benefícios das medidas preventivas, estratégias cosmetológicas e de fotoproteção (antioxidantes sistêmicos, ultravioleta e filtros), bem como os mecanismos de ação e a eficácia de agentes farmacêuticos tópicos, como antioxidantes (vitaminas, polifenóis e flavonoides) e reguladores celulares (retinóis, peptídeos, hormônios e botânicos). Portanto, a presente pesquisa busca mostrar que o envelhecimento intrínseco e extrínseco pode ser prevenido com uso de agentes tópicos para a prevenção, regeneração e retardamento do envelhecimento da pele.

## REFERÊNCIAS

BOISMAL, Françoise et al. Vieillissement cutané-Physiopathologie et thérapies innovantes. **médecine/sciences**, v. 36, n. 12, p. 1163-1172, 2020.

BREDA, Pedro Luís de Castro Lanzoni. Tratamento com vitaminas antioxidantes no envelhecimento cutâneo: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 2, p. 5252-5266, 2022.

CARNEIRO, Júnia Lira; CUNHA, Marisa Gonzaga da; HADDAD, Alessandra; FRANCISCHELLI, Miguel. Os efeitos dos estrogênios e fitoestrogênios na pele humana e seu uso tópico para prevenção do envelhecimento cutâneo: revisão da literatura. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 12, n. 1, p. 11-15, 2020.

NUNES, Ana Caroline Oliveira; ARAÚJO, Sulamita Gonçalves; CARNEIRO, Manoela Rios Trindade. Eficácia do uso tópico da Vitamina C no envelhecimento cutâneo precoce/Efficacy of the topical use of Vitamin C in premature skin aging. **ID on line. Revista de psicologia**, v. 16, n. 60, p. 1025-1034, 2022.

PILKINGTON, Suzanne M. et al. Inflammaging and the Skin. **Journal of Investigative Dermatology**, v. 141, n. 4, p. 1087-1095, 2021.

SHIN, Soon-Hyo Kwon; CHOI, Ji-Young; NA, Jung-Im; HUH, Chang-Hun; CHOI, Hey-Ryng; PARK, Kyung-Chan. Molecular Mechanisms of Dermal Aging and Antiaging Approaches. **Int J Mol Sci**, v. 20, n.9, p. 21-26, 2019.

SILVA, Antonia Castro et al. Envelhecimento e ativos cosméticos antienvelhecimento. 2021. **Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa**, v.37, n .72, p. 113-127, 2021.



SOUZA, Flávia Kyara Martins; MACHADO, Karina Elisa. Benefícios da utilização da vitamina A tópica e seus derivados na prevenção do envelhecimento cutâneo/Benefits of the use of vitamin A topical and its derivatives in the prevention of skin aging. **ID on line.**  
**Revista de psicologia**, v. 16, n. 60, p. 702-717, 2022.

ZOUBOULIS, Christos C. et al. Aesthetic aspects of skin aging, prevention, and local treatment. **Clinics in dermatology**, v. 37, n. 4, p. 365-372, 2019.