



GT 22

BIOATIVOS NATURAIS NA MODULAÇÃO DA BARREIRA CUTÂNEA E PREVENÇÃO DO ENVELHECIMENTO

Brenda Alves Matos Amaral Sampaio

Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA)

Deuzuita dos Santos Freitas Viana

Universidade Estadual do Maranhão (UEMA)

RESUMO

Os bioativos naturais, como polifenóis, peptídeos e antioxidantes, desempenham um papel crucial na proteção da pele contra o envelhecimento. Eles atuam modulando vias biológicas associadas à integridade e juventude da pele, promovendo a síntese de colágeno e melhorando a função da barreira cutânea. A barreira cutânea é essencial para a manutenção da homeostase, protegendo contra agressões externas e prevenindo a perda transepidermica de água. O uso de compostos naturais em cosméticos tem ganhado destaque devido às suas propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e estimulantes da regeneração celular. Este estudo tem como objetivo analisar o impacto dos bioativos naturais na preservação da barreira cutânea e na prevenção do envelhecimento, destacando mecanismos de ação e potenciais aplicações cosméticas. Para isso, foi realizada uma revisão sistemática da literatura, com busca de artigos indexados em bases científicas como PubMed, Scielo e ScienceDirect, utilizando descritores como *bioativos naturais*, *barreira cutânea*, *envelhecimento cutâneo* e *antioxidantes naturais*. Os resultados demonstram que compostos como resveratrol, curcumina, ácido ascórbico e flavonoides possuem ação protetora contra o estresse oxidativo e degradação de proteínas estruturais da pele. Além disso, evidências indicam que formulações enriquecidas com bioativos naturais reforçam a barreira epidérmica e promovem hidratação prolongada, prevenindo o aparecimento de rugas e perda de elasticidade. Conclui-se que a aplicação de bioativos naturais na dermatocosmética representa uma estratégia eficaz e sustentável para o cuidado da pele, associando inovação científica e benefícios clínicos. Estudos futuros podem contribuir para a otimização de formulações e validação de novas abordagens terapêuticas.

Palavras-chave: bioativos naturais, barreira cutânea, envelhecimento cutâneo, antioxidantes, cosméticos naturais.

ABSTRACT

Natural bioactives, such as polyphenols, peptides, and antioxidants, play a crucial role in protecting the skin against aging. They modulate biological pathways associated with skin integrity and youth, promoting collagen synthesis and improving skin barrier function. The skin barrier is essential for maintaining homeostasis, protecting against external aggressions, and preventing transepidermal water loss. The use of natural compounds in cosmetics has gained prominence due to their antioxidant, anti-inflammatory, and regenerative properties. This study aims to analyze the impact of natural bioactives on skin barrier preservation and aging prevention, highlighting their mechanisms of action and potential cosmetic applications. A systematic literature review was conducted, selecting articles indexed in scientific databases such as PubMed, Scielo, and ScienceDirect, using keywords such as natural bioactives, skin barrier, skin aging, and natural antioxidants. The results demonstrate that compounds such as resveratrol, curcumin, ascorbic acid, and flavonoids exert a protective effect against oxidative stress and degradation of structural proteins in the skin. Additionally, evidence indicates that formulations enriched with natural bioactives strengthen the epidermal barrier and enhance long-lasting hydration, preventing the appearance of wrinkles and loss of elasticity. In conclusion, the application of natural bioactives in dermocosmetics represents an effective and sustainable strategy for skin care, combining scientific innovation with clinical benefits. Future studies may contribute to the optimization of formulations and validation of new therapeutic approaches.

Keywords:

natural bioactives, skin barrier, skin aging, antioxidants, natural cosmetics.

BIOACTIVOS NATURALES EN LA MODULACIÓN DE LA BARRERA CUTÁNEA Y LA PREVENCIÓN DEL ENVEJECIMIENTO

RESUMEN

Los bioactivos naturales, como polifenoles, péptidos y antioxidantes, desempeñan un papel crucial en la protección de la piel contra el envejecimiento. Modulan vías biológicas asociadas con la integridad y juventud de la piel, promoviendo la síntesis de colágeno y mejorando la función de la barrera cutánea. La barrera cutánea es esencial para mantener la homeostasis, protegiendo contra agresiones externas y previniendo la pérdida transepidérmica de agua. El uso de compuestos naturales en cosméticos ha ganado relevancia debido a sus propiedades antioxidantes, antiinflamatorias y regenerativas. Este estudio tiene como objetivo analizar el impacto de los bioactivos naturales en la preservación de la barrera cutánea y la prevención del envejecimiento, destacando sus mecanismos de acción y posibles aplicaciones cosméticas. Se realizó una revisión sistemática de la literatura, seleccionando artículos indexados en bases de datos científicas como PubMed, Scielo y ScienceDirect, utilizando descriptores como bioactivos naturales, barrera cutánea, envejecimiento cutáneo y antioxidantes naturales. Los resultados demuestran que compuestos como resveratrol, curcumina, ácido ascórbico y flavonoides tienen un efecto protector contra el estrés oxidativo y la degradación de proteínas estructurales de la piel. Además, la evidencia indica que las formulaciones enriquecidas con



bioactivos naturales fortalecen la barrera epidérmica y promueven una hidratación prolongada, previniendo la aparición de arrugas y la pérdida de elasticidad. En conclusión, la aplicación de bioactivos naturales en la dermocosmética representa una estrategia eficaz y sostenible para el cuidado de la piel, combinando innovación científica con beneficios clínicos. Estudios futuros pueden contribuir a la optimización de formulaciones y validación de nuevos enfoques terapéuticos.

Palabras clave:

bioactivos naturales, barrera cutánea, envejecimiento cutáneo, antioxidantes, cosméticos naturales.

