

O uso diário de protetor solar antipoluição melhora os sinais clínicos de fotoenvelhecimento

Bianca B.M. Silva¹, MD; Ada Mota², PhD; Mirela D.G. Seixas², PhD; Vitor C. Seixas², PhD; Mariana S.C.S. de Lima²; Paula A. Bellotti¹, MD.

1. Paula Bellotti research group, Rio de Janeiro, Brasil. 2. ADCOS cosmética de tratamento, Serra, Brazil.

INTRODUÇÃO

Os protetores solares são conhecidos por protegerem a pele dos danos solares causados principalmente por luzes UVA e UVB¹, no entanto, os efeitos da luz visível (LV) e infravermelho (IV) têm sido amplamente investigados². Além disso, a pele é a interface entre o corpo e a atmosfera, sendo o primeiro contato com poluentes externos. A exposição crônica à poluição contribui para o fotoenvelhecimento, observado principalmente pela aspereza e pigmentação da pele^{3,4}.

OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia de um protetor solar FPS70 contendo ativos que protegem contra LV, IV e foto envelhecimento.

MÉTODOS

Vinte pacientes voluntários aplicaram o protetor solar de amplo espectro por 4 semanas em todo o rosto.

As avaliações foram realizadas por meio de avaliação clínica, microscopia confocal de varredura, análise de imagem e autoavaliação.

A avaliação clínica foi realizada por dermatologista por meio de análise de manchas visíveis, poros, rugas e textura da pele. Os mesmos parâmetros foram avaliados por um sistema de imagem de fotografia digital em luz padrão⁵.

Os efeitos do protetor solar também foram avaliados por microscopia confocal de varredura (MCV). Esse equipamento permite avaliar a distribuição dos queratinócitos, a hidratação da pele e a distribuição da melanina na epiderme⁶.

REFERÊNCIAS: 1. Silveira, J.E.P.S., Pedrosa, D.M.M. UV light and skin aging. *Rev Environ Health*. 2014;29(3):243-54. 2. Mahmoud, B.H. Effects of Visible Light on the Skin. *Photochemistry and Photobiology*, 2008, 84: 450-462. 3. Krutmann J, et al. Pollution and skin: from epidemiological and mechanistic studies to clinical implications. *J Dermatol Sci*. 2014 Dec;76(3):163-8. 4. Valacchi G, Fortino V, Bocci V. The dual action of ozone on the skin. *Br J Dermatol*. 2005;153:1096-1100. 5. Bae, Y.; Jung, B. Digital Photographic Imaging System for the Evaluation of Various Facial Skin Lesions. In Proceedings of the 30th Annual International IEEE EMBS Conference, 2008. 6. Gianeti, M.D.; Maia Campos, P.M.B.G. Efficacy Evaluation of a Multifunctional Cosmetic Formulation: The Benefits of a Combination of active Antioxidant Substances. *Molecules*, 2014.

RESULTADOS

Os resultados demonstram os benefícios do protetor solar FPS70 na qualidade da pele e nos sinais de fotoenvelhecimento. A comparação das imagens do MCV antes e após o tratamento mostrou uma melhor na definição dos contornos inter queratinócitos após 30 dias de aplicação do produto (Fig.1). Além disso, o protetor solar melhorou a definição do padrão de favo de mel, relacionado ao efeito hidratante do produto e melhoria da qualidade global da pele⁷.

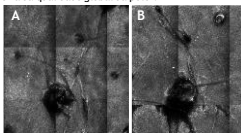


Fig.1: Características epidérmicas celulares obtidas por MCV enfatizando a melhora do padrão de queratinócitos, antes (A) e após (B) o tratamento.

O poder hidratante do protetor solar foi também evidenciado pela redução dos sulcos/rugas cutâneas⁶ (Fig.2).

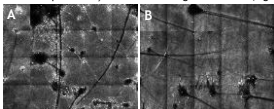


Fig.2: Imagens de MCV mostrando a redução de sulcos, rugas na pele antes do tratamento (B) em comparação com as imagens iniciais (A).

A avaliação clínica e a análise de imagens (Fig.3) demonstram o benefício do produto nos sinais de fotoenvelhecimento pela redução de manchas, rugosidade e melhora do relevo cutâneo com redução de rugas.



Fig.3: Melhora da pele fotodanificada avaliada por aparelho de análise de imagens, antes (A) e após (B) o tratamento.

Uma diminuição nas células de queratinócitos pigmentados após o tratamento também foi demonstrada por MCV (Fig.4) relacionada a um efeito de clareamento do produto.

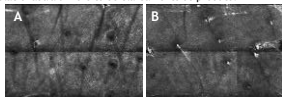


Fig.4: Análise da epiderme celular enfatizando a redução nos queratinócitos pigmentados, antes (A) e após (B) o tratamento.

Além da comprovada eficácia clínica na redução dos sinais de fotoenvelhecimento, a fórmula estudada apresentou excelente aceitação pelos pacientes voluntários envolvidos, principalmente em relação aos parâmetros de textura, espalhabilidade e aplicação. Esses parâmetros são de fundamental importância para garantir a adesão ao tratamento diário.

CONCLUSÃO

O uso diário de um protetor solar fotoestável de amplo espectro, com princípios ativos específicos para prevenir os danos causados por LV, IV e poluição, não só previne os danos do sol e fotoenvelhecimento, mas também reverte visivelmente os sinais de fotodanos existentes, melhorando o estado da pele.