Estudo IC

Avaliação do FPS e UVA de Diferentes Formas de *Fotoprotetores*

Correlação da Quantidade Real Aplicada e a Capacidade Fotoprotetora

www.icosmetologia.com.br

Introdução

A superexposição ao sol, principalmente aos raios ultravioletas (UV), tem efeitos prejudiciais para a pele humana.

O ultravioleta A (UVA) e o UVB são responsáveis pelos efeitos prejudiciais das radiações solares na pele.

- As radiações UVA causam a flacidez da pele ao penetrar nas camadas internas, enquanto o enrugamento é causado pela UVB, sendo que ambas estão envolvidas no envelhecimento prematuro da pele.

As radiações solares não só resultam em fotoenvelhecimento, mas também causam imunossupressão, melasma e câncer de pele (Nawaz ***et al***., 2019).

Os efeitos da radiação UV na carcinogênese é principalmente devido a formação de fotoprodutos diméricos entre bases de piramidina adjacentes na mesma cadeia de DNA (Dunaway ***et al***., 2018).

Estudo

O modo com o que a população aplica os fotoprotetores é geralmente inadequada para alcançar o fator de proteção solar (FPS) e proteção UVA descritos no rótulo do produto. A quantidade de fotoprotetor utilizada para a realização do teste de FPS e UVA é de 2 mg/cm2, porém a quantidade aplicada pela população varia de 0,5 a 1 mg/cm2. A aplicação de forma incorreta de fotoprotetores com FPS 70 e 100 demonstrou promover uma proteção no valor de 19 e 27, respectivamente. Os fotoprotetores podem não fornecer a proteção desejada devido à aplicação de uma quantidade insuficiente do produto e com isso prejudicando os tratamentos preventivos de câncer de pele e fotodano.

Estudo conduzido por Portilho e Leonardi (2019) teve como objetivo identificar as formas cosméticas disponíveis no mercado e as respectivas quantidades reais aplicadas pela população. Com as quantidades definidas, foi feita uma avaliação ***in vivo*** de FPS e avaliação ***in vitro*** de UVA.

O estudo foi realizado em duas fases: Na fase 1 foi avaliado a área facial de 101 mulheres e a quantidade real aplicada de seis diferentes fotoprotetores. Na fase 2, foi avaliada os valores reais de FPS e UVA usando metodologias validadas baseadas na quantidade que as voluntárias aplicaram.

As voluntárias aplicaram seis diferentes fotoprotetores faciais (loção, mousse, stick, pó, fluído, creme e pó compacto). A medida de FPS foi feita in vivo e foi realizada em um grupo de 60 voluntárias, de acordo com as metodologias vigentes. Para evitar resultados divergentes, cada fotoprotetor foi medido na dose de 2 mg/cm2 e a quantidade atual aplicada pelas voluntárias fase 1 foram medidas.

Resultados

- Os resultados do estudo mostraram que ocorreu uma aplicação subótima de todas as formas de fotoprotetores e que a quantidade aplicada está diretamente associada com o tipo de fotoprotetor;

- Este estudo foi o primeiro que comparou seis diferentes tipos de fotoprotetores e confirmou que a quantidade aplicada está diretamente associada com o tipo de fotoprotetor;

- Os voluntários foram mais propensos a usar grandes quantidades de loção, mousse, fluído, stick, pó e creme compacto;

- Todos os seis tipos fotoprotetores mostraram menor proteção que o FPS descrito no rótulo;

- A proteção menor foi obtida no pó e no creme compactos (-87% e -83%, respectivamente), seguido por stick, fluído, mouse e loção (-61%, -63%, -55% e -28%, respectivamente);

- A correlação entre a quantidade e o tipo de fotoprotetor aplicado foi também observado no teste UVA. Grandes variações foram observadas para o pó e creme compactos (-84% e -74%, respectivamente), seguindo por stick, fluído, mousse e loção (-73%, -52%, -44% e 34%, respectivamente).

Referências

PORTILHO, L. & LEONARDI, GR. The real protection of facial sunscreens. Br J Dermatol. 2019 Oct 21.

DUNAWAY, S. ***et al***. Natural Antioxidants: Multiple Mechanisms to Protect Skin From Solar Radiation. Front Pharmacol, v. 9, p. 392, 2018. ISSN 1663-9812 (Print) 1663-9812.

INSTITUTO DE
COSMETOLOGIA
EDUCACIONAL

Acesse nosso site para mais conteúdos:
www.icosmetologia.com.br