

## IMPORTÂNCIA DO USO DE FILTROS SOLARES NA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE PELE E DO FOTOENVELHECIMENTO

Ana Paula Toledo Viana<sup>1</sup>  
Tainara Faria Nascimento<sup>1</sup>  
Fernanda Ventura Fernandes<sup>1</sup>  
Aline Aparecida Neto<sup>1</sup>  
Taynara Aparecida Lana Miquilino<sup>1</sup>  
Adriano Carlos Soares<sup>2</sup>

[professoradrianosoares@gmail.com](mailto:professoradrianosoares@gmail.com)

**ÁREA DE CONHECIMENTO:** Ciências da Saúde

**PALAVRAS-CHAVE:** filtro solar; fotoenvelhecimento; câncer de pele.

### INTRODUÇÃO

O uso do protetor solar é essencial para se evitar a exposição aos raios ultravioletas causadores do envelhecimento, que ao longo dos anos sofre ação de fatores intrínsecos e extrínsecos (CORTEZ *et al.*, 2016). Como a pele é exposta todos os dias a fatores internos e externos, tais podem trazer benefícios como a produção de vitamina D e prejuízos causando o fotoenvelhecimento, queimaduras, eritema, pigmentação cutânea, foto sensibilidade, neoplasias cutâneas e o câncer de pele (BATISTA *et al.*, 2013). O câncer de pele é uma das principais patologias que pode ser desencadeada pela exposição extrema aos raios solares. O câncer não melanoma inclui o espinocelular e o carcinoma basocelular. São os mais comuns sendo 90% dos tumores malignos primários da pele. (BATISTA *et al.*, 2013). Já o fotoenvelhecimento ocorre pela exposição solar excessiva, não sendo um envelhecimento natural, podendo vir acompanhada por flacidez muscular e cutânea. Mas podem ser diminuídos por uso de protetores solares que podem reverter os efeitos do fotoenvelhecimento, assim como o uso de roupas que protejam do sol e exposição a horários adequados (TOFETTI; OLIVEIRA, 2006). Nesta perspectiva, novos produtos são constantemente desenvolvidos objetivando aumentar a proteção solar e atender às expectativas do consumidor. Este trabalho busca estudar os efeitos da radiação Ultravioleta, abordando as características dos protetores solares.

---

<sup>1</sup> Acadêmicas do 5º período do curso de Farmácia do Centro Universitário Vértice – UNIVÉRTIX.

<sup>2</sup> Farmacêutico-Bioquímico (UFOP); Cirurgião Dentista (UNIVÉRTIX); Doutor em Bioquímica Aplicada (Biotecnologia) (UFV); Mestre em Ciências Naturais e da Saúde (UNEC); Especialista em Docência do Ensino Superior (UCAM, RJ), Especialista em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial (UniBF, Paraná). Professor dos cursos de Farmácia, Psicologia, Enfermagem, Medicina e Odontologia do Centro Universitário Vértice – UNIVÉRTIX.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, no qual foram utilizados artigos pesquisados nas plataformas de busca Scielo e Google Acadêmico. Os descritores utilizados foram: filtro solares; fotoenvelhecimento; câncer de pele. As pesquisas foram realizadas em maio de 2022. Foram selecionados ao final das buscas nove artigos para confecção do presente trabalho. E ainda, foram excluídos, os conteúdos nos quais não correlacionaram o objeto de estudo com o propósito desejado.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Os protetores solares são cosméticos que permitem maior exposição ao sol pois são responsáveis por proteger a pele da radiação solar, sendo considerados uma das medidas fotoprotetoras mais eficientes (CORTEZ *et al.*, 2016). A utilização dos mesmos é importante para a prevenção do câncer de pele e do fotoenvelhecimento prematuro. Os protetores solares são responsáveis por reduzir a quantidade de radiação ultravioleta (UV) que atinge a pele humana (MASCARELLO, 2019). Eles possuem ação física ou química que atenuam o efeito da radiação ultravioleta (TOFETTI; OLIVEIRA, 2006). Quanto aos raios ultravioletas estes podem ser divididos em RUV-A, RUV-B e RUV-C. A RUV-A tem maior poder de penetração na pele, possuindo a capacidade de atingir a derme. Desta forma, pode ser considerada a principal responsável pelo fotoenvelhecimento e pelo câncer de pele. Já a RUV-B incide mais superficialmente, atingindo a epiderme, ademais possui um intervalo de maior incidência entre as 10 e 16 horas, sendo responsáveis por provocar as queimaduras solares. É importante salientar que a exposição excessiva a radiação solar provoca danos ao material genético, além de aumentar a atividade dos melanócitos, podendo ocasionar a hiperpigmentação, assim como promover a carcinogênese. E por fim, a RUV-C que possui baixa capacidade de penetração na epiderme (REBELO, 2018). Nesta perspectiva, os protetores solares são produtos capazes de proteger a pele contra danos dos raios UV, visto que contem compostos ativos que causam a sua dispersão, absorção ou reflexão, evitando desta forma, seus danos. Tais substâncias são denominadas de filtros ultravioletas ou filtros UV (CAMELO, 2021). A classificação quanto ao grau de proteção dos filtros solares é dada em Fator de Proteção Solar (FPS). Constitui um sistema numérico que define a quantidade mínima de energia ultravioleta B (UVB) necessária para produzir eritema na pele protegida com o protetor solar em relação à quantidade de energia necessária para produzir o mesmo eritema em uma pele sem proteção. Esta classificação visa estimar o tempo necessário que a pele revestida com o protetor solar leva para se queimar em relação à pele desprotegida (MASCARELLO, 2019). O fotoenvelhecimento da pele envolve uma sequência complexa de respostas moleculares específicas causando danos nos tecidos conjuntivos, como rugas, manchas e o próprio câncer de pele (CORREIA *et al.*, 2018). Ainda na fase da juventude, onde dá-se o início da exposição solar com exposição e acumulação dos danos do DNA provocados pela RUV, podem ser gerados fundamentos para a

formação de melanoma, mesmo ela sendo uma neoplasia maligna diagnosticada principalmente entre jovens e adultos. (MARTENDAL; BRANDES; SCHUTZ, 2018). Apesar de todos os benefícios da Vitamina D adquirida pelo sol é importante fazer a utilização do mesmo de maneira correta aplicando filtro solares 20 minutos antes da exposição e com reaplicação a cada segunda hora e repetido após contato com água, conforme foi designado pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 2018) (BATISTA *et al.*, 2013). Eles podem ser encontrados em diferentes formas farmacêuticas tais como creme, gel, loção, spray, estas diferenças se dão diferentes mecanismos de ação e agem de acordo com o desejado para cada ocasião (GOMES; ALVES; MELO, 2021).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Portanto, para que se tenha uma pele saudável sem danos e lesões a nível celular, é impreterível o uso de filtro solar em quantidades suficientes e sua reaplicação após 2 horas, pois o mesmo se faz a forma mais eficaz de prevenção, reduzindo índices de câncer de pele e demais patologias provenientes da exposição à luz solar de forma desprotegida. O conhecimento da população sobre o uso de protetor solar e sua forma correta de utilização se faz indispensável para obtenção de uma pele saudável.

### **REFERÊNCIAS**

- BATISTA, T.; *et al.* Avaliação dos cuidados de proteção solar e prevenção do câncer de pele em pré-escolares. **Revista Paulista de Pediatria**, [s.l.], v. 31, p. 17-23, 2013.
- CAMELO, P. T. L.; KELLERMANNI, R. C. S. Uso de fotoprotetores na prevenção de danos por exposição solar: conceitos, avaliação histórica e recomendações. **Scire Salutis**, [s.l.], v.11, n.2, p.171-180, 2021.
- CORREIA, N. S. L.; *et al.* **Revisão sistemática sobre a eficácia na prevenção do fotoenvelhecimento com o uso do protetor solar**. 2018.
- CORTEZ, D. A. G.; *et al.* O conhecimento e a utilização de filtro solar por profissionais da beleza. **Ciência e Saúde coletiva**, 2016.
- GOMES, A. K.; ALVES, B. C.; MELLO, P. G. A importância do filtro solar. **Revista Científica**, [s.l.], v.1, n.1, 2021.
- MARTENDAL, E.; BRANDES, J.; SCHUTZ, F. E. **Efeitos cutâneos da radiação ultravioleta e a importância do filtro solar - Revisão de literatura**, 2018.
- MASCARELLO, F. A. *et al.* Análise de formulação, FPS e espectro fotoacústico de protetores solares de diferentes fabricantes. **Revista Eletrônica de Farmácia**, 2019.

REBELO, E. B. *et al.* Exposição solar e envelhecimento precoce em trabalhadores praianos do Município de Salinópolis/PA. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, Porto Alegre, v. 23, n. 3, 2018.

TOFETTI, M. H. F. C.; OLIVEIRA, V. R. A importância do uso do filtro solar na prevenção do fotoenvelhecimento e do câncer de pele. **Investigação – Revista Científica da Universidade de Franca**, Franca (SP), v.6, n.1, p. 59-66, 2006.