A importância da fotoproteção para prevenção do câncer de pele

Autor(res)

Francis Fregonesi Brinholi
Camila Cassia De Souza

Categoria do Trabalho

TCC

Instituição

UNOPAR / ANHANGUERA - PIZA

Introdução

A fotoproteção é um conjunto de medidas que visam manter a integridade da pele contra os raios UV do sol e reduzir a chance de problemas dermatológicos futuros. Dentre essas medidas estão o uso de protetores solares adequados, roupas longas e barreiras físicas que são de suma importância para prevenir patologias como o câncer de pele. (Dias; Santos; Mendonça, 2022)

O câncer de pele é uma neoplasia maligna mais comum existente no Brasil e no mundo, e que vem aumentando gradativamente os casos nos últimos anos, principalmente em áreas que têm alta incidência de exposição solar. É importante compreender fatores que influenciam o uso de métodos para prevenção que são imprescindíveis para manter a qualidade de vida estável da população. (OMS, 2024)

Nota-se que o câncer de pele surge através de alterações genéticas nas células da pele, como no DNA dos melanócitos, e o principal agente causador dessa patologia maligna é a alta exposição à radiação ultravioleta, ou seja, quando existe uma exposição prolongada aos raios solares (UV). Essa lesão que ocorre na pele pode ser classificada em diferentes tipos, como o carcinoma basocelular, o melanoma e o carcinoma espinocelular. (INCA, 2022)

Portanto, este trabalho tem como objetivo analisar e aprofundar os conhecimentos sobre a importância da fotoproteção para a prevenção do câncer de pele, baseado em comprovações científicas que abordam como o raio UV interfere e afeta diretamente a saúde pública, observando os tipos de câncer de pele e a relação dos raios UV com a neoplasia.

A importância do papel do profissional biomédico é abordada no tema em questão, visando promover conhecimentos mais aprofundados para que a população, de modo geral, tenha conscientização sobre as consequências dos raios solares na pele, o que acarreta diversas doenças, principalmente o câncer de pele.

Objetivo

O objetivo do estudo consiste em analisar a forma como a fotoproteção atua contra o câncer de pele, trazendo a exposição solar como um dos fatores que mais causa essa neoplasia maligna na população de forma geral.

Material e Métodos

O tipo de pesquisa foi uma revisão de literatura, com base em artigos científicos e livros, buscando a inclusão de diversas informações em diferentes fontes, com o objetivo de reunir o máximo de informações existentes. O

período dos artigos pesquisados foi de publicações com menos de 7 anos. Os artigos foram encontrados nas seguintes bases de dados: Google Acadêmico, SciELO, GOV.BR e PubMed. Os critérios de inclusão foram artigos relacionados ao câncer de pele em português e inglês, e os critérios de exclusão foram revistas e artigos publicados há mais de 7 anos. As palavras-chave utilizadas foram câncer de pele e fotoproteção.

Resultados e Discussão

Segundo Farias em 2021, o câncer de pele é uma das neoplasias malignas de maior impacto no mundo, com cerca de 30% das incidências. Essa lesão ocorre quando as células da pele crescem de forma desordenada, frequentemente associada aos raios solares, classificando-se em três formas distintas de lesão cutânea: Carcinoma Basocelular, Carcinoma Espinocelular e Melanoma (Farias et al., 2021).

De acordo com Felippe em 2023, o Carcinoma Basocelular é uma neoplasia tumoral que se origina nas células da camada basal da epiderme e em outros locais. Este tipo de lesão, causado pela exposição excessiva à Radiação Ultravioleta dos raios solares, manifesta-se geralmente em áreas como orelhas, nariz, rosto e dorso da mão, sendo a maior prevalência na região Nordeste do Brasil e incidência mais elevada em indivíduos de pele clara (Felippe et al;2023).

Felippe em 2023 relata o Carcinoma Espinocelular, uma neoplasia tumoral que se origina nas células escamosas da camada mais superficial da epiderme, nos queratinócitos. Esse tipo de câncer está associado à alta exposição aos raios solares, além de históricos familiares e problemas imunológicos. Ele afeta principalmente áreas como orelhas, rosto, pescoço, lábios e dorso das mãos, reiterando a importância da fotoproteção destacada por ambos os autores citados acima (Felippe et al., 2023).

Em conformidade, Dantas em 2024, relata o Melanoma, uma neoplasia tumoral que se origina nos melanócitos, as células responsáveis pela síntese da melanina. O Melanoma está associado à exposição solar, além de fatores como históricos familiares e bronzeamento artificial. Sua incidência é maior em indivíduos de pele clara, e pode manifestar-se em diversas partes do corpo, tanto na pele quanto nas mucosas, sob a forma de manchas e pintas (Dantas et al., 2024).

Segundo os dados da OMS e do INCA em 2022, o câncer de pele não melanoma (Carcinoma Basocelular e Espinocelular) é o mais prevalente no Brasil, representando 31,3% dos casos. A incidência é maior em pessoas com mais de 40 anos, pele clara, histórico familiar e alta exposição solar, como visto anteriormente pelos autores descritos que a principal causa desses tipos de neoplasias é a forte incidência solar (OMS, 2022).

É crucial destacar que múltiplos fatores auxiliam para o aumento dessa lesão. Segundo Carminate, a exposição prolongada ao sol, câmaras de bronzeamento, pele clara, predisposição genética e histórico familiar são fatores significativos. Adicionalmente, é visto que queimaduras solares, resultantes da resposta da pele à radiação ultravioleta (RUV), também podem desencadear mutações genéticas e problemas na divisão celular, aumentando o risco de tumores (Farias et al., 2021; Carminate et al., 2021).

De acordo com Carminate em 2021, é fundamental a observação de sinais e sintomas na pele, como aparecimento de manchas doloridas, que coçam, descamam ou até mesmo sangram, feridas com dificuldades de regeneração tecidual dentro de quatro semanas, lesões que apresentam cor, textura, tamanhos, espessuras ou contornos, podendo existir presença de elevações ou nódulos que podem apresentar tamanho anormal e ser sugestivo ao câncer de pele (Carminate et al., 2021).

De acordo com a OMS em 2022, o diagnóstico é feito por dermatologistas por exame clínico, sendo necessária a utilização da biópsia para comprovar a doença. A amostra é colhida e enviada diretamente para um laboratório de anatomia patológica, onde é analisada e diferenciada se o câncer de pele é melanoma ou não melanoma, e quais são os tipos (OMS, 2022).

Segundo Ortega em 2023, a biomedicina é a área que abrange diversos campos, e uma delas é a citologia oncótica. Ela se dedica à detecção precoce e diagnóstico das neoplasias, dando enfoque ao câncer de pele. O biomédico consegue analisar por meio da biópsia no microscópio, procurando e interpretando possíveis alterações celulares no tecido que indicam a malignidade naquela amostra de um amostra de um indivíduo (Ortega et al., 2023).

É importante destacar o papel do gene P53. Este gene, fundamental na prevenção do câncer de pele, atua na detecção e reparo de lesões celulares antes que estas afetem o organismo. No entanto, a exposição excessiva aos raios ultravioleta, conforme discutido anteriormente, pode levar à mutação e inativação do gene P53, comprometendo sua função protetora. A presença de mutações no gene P53 é observada em lesões malignas ou benignas (Carminate et al., 2021).

Complementando os fatores de risco para o câncer de pele, a melanina emerge como um fator influente. Embora essencial na proteção da pele contra a radiação solar, a exposição excessiva pode induzir mutações no DNA das células produtoras de melanina, resultando em lesões cutâneas. Entender a função da melanina, juntamente com os efeitos da radiação ultravioleta discutidos anteriormente, reforça a importância da fotoproteção e da prevenção (Carminate et al., 2021).

Conforme as diretrizes do Instituto Nacional do Câncer (INCA), é recomendável e seguro a exposição solar antes das 10h e após as 16h, momentos em que a intensidade dos raios solares diminui. Porém, é de extrema importância que as medidas profiláticas de fotoproteção, como os filtros solares, sejam indispensáveis para manter a integridade da saúde humana (Lima; Romão; Murara, 2021).

Atualmente, já existem no mercado roupas e acessórios que são capazes de bloquear os raios UV, aumentando a segurança para o indivíduo que os utiliza. Caso a exposição seja inevitável, é recomendado que a pessoa em questão procure uma sombra para caminhar e leve o filtro solar, pois, como dito, é necessária a reaplicação após o tempo de FPS passar ou após sudorese intensa durante a exposição à radiação ultravioleta (OMS, 2022).

De acordo com Carvalho, Sousa e Pereira em 2023 e Balogh em 2021, mesmo pessoas que são cientes dos riscos, muitos estudantes negligenciam o uso adequado de filtro solar e outras medidas preventivas. Essa falta de adesão, como enfatizado pelos autores anteriores, aumenta a vulnerabilidade da pele aos danos causados pela radiação UV, reforçando a necessidade de estratégias eficazes para promover a fotoproteção e garantir a saúde da pele em longo prazo (Balogh et al., 2021).

O tratamento da neoplasia é feito por cirurgia para retirar a lesão. Quando descoberto precocemente, pode ser realizado sem internação. Porém, caso esteja em um estágio avançado e for câncer melanoma, o tratamento pode variar conforme a necessidade médica e o tamanho da lesão, mas geralmente podem ser utilizados dois tipos de procedimentos, além da cirurgia, como radioterapia ou quimioterapia (OMS, 2022).

Conclusão

Conclui-se, baseados nas informações do artigo sobre a importância da fotoproteção para prevenção de doenças de pele, que foi alcançado o objetivo, visto que, por meio da revisão de literatura, foi confirmado que a falta de protetores solares e vestimentas não usadas corretamente, quando exposto ao sol, acarreta diversos problemas, como o câncer de pele. O uso de medidas de fotoproteção é fundamental para manter a integridade da pele e diminuir o número de pessoas que apresentam essa neoplasia maligna.

Referências

BALOGH, T. S.; VELASCO, M. V. R.; PEDRIALI, C. A.; KANEKO, T. M.; BABY, A. R. Proteção à radiação ultravioleta: recursos disponíveis na atualidade em fotoproteção. Anais brasileiros de Dermatologia, v. 86, p. 732-

742, 2021. Acesso em: 22 mar. 2025.

CARMINATE, C. B. et al. Detecção precoce do câncer de pele na atenção básica. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 13, n. 9, p. e8762, 2021. Acesso em: 17 mar 2025.

DANTAS, ASM; FERREIRA, EPA; OLIVEIRA, KC; SILVA, SF. Melanoma: epidemiologia, fisiopatologia, diagnóstico e avanços terapêuticos. Revista Brasileira de Revisão de Saúde, v. 5, p. 73571, 2024. DOI: 10.34119/bjhrv7n5-439. Acesso em: 22 mar. 2025.

FARIAS, M. B. et al. Risco de Câncer de pele devido à exposição solar ocupacional: uma Revisão Sistemática. Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 6, p. 26365–26376, 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n6-218. Acesso em: 22 mar. 2025.

FELIPPE, R. M. S. et al. Avaliação global do carcinoma basocelular e espinocelular. Revista Eletrônica Acervo Médico, v. 23, n. 1, e11549, 2023. https://doi.org/10.25248/reamed.e11549.2023 Acesso em: 22 mar. 2025.

INCA estima 704 mil casos de câncer por ano no Brasil até 2025. Ministério da Saúde. Disponível em: https://www.gov.br/inca/ptbr/assuntos/noticias/2022/inca-estima-704-mil-casos-de-cancer-por-ano-nobrasil-ate-2025. Acesso em: 22 mar. 2025.

LIMA, Nayara Almeida; ROMÃO, Thamires; MURARA, Pedro. Estudo preliminar sobre o câncer de pele no Brasil a partir de uma perspectiva geográfica. Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde, v. 17, n. 1, p. 10-20, 2023. Acesso em: 22 mar. 2025.

ORTEGA, Marcella Jebaili; SANTOS, Mariane Cristina da Silva; PINTO, Giselle Eliane da Silva Chambarelli; SILVA, Amanda Flavia Ribeiro da; PINTO, Claudia Bugarelli da Silva. A importância do profissional biomédico para diagnóstico de papilomavirus humano agente etiológico do Câncer Cervical. Brazilian Journal of Health Review, São José dos Campos, v. 6, n. 6, p. 26743-26752, nov./dez. 2023. DOI: 10.34119/bjhrv6n6-017