



FAG Journal of Health

journal homepage: <https://fjh.fag.edu.br>



Sunburn prevalence among medical students in western Paraná

Prevalência de queimaduras solares entre acadêmicos de medicina na região oeste do Paraná



Alberto Angelo Sordi Lunardi^{1*}; Leandra Ferreira Marques Nobre²

Acadêmico do curso de medicina do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz
Médica dermatologista, docente do curso de medicina do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz

Original article

ARTICLE INFO

Article history:

Received 1 July 2020
Revised 10 July 2020
Accepted 13 July 2020
Available online 2 September 2020
Blind reviews

Keywords:

Dermatology
Photoprotection
Skin cancer

Palavras-chave:

Dermatologia
Fotoproteção
Câncer de pele

* Corresponding author at:
albertosordilunardi@hotmail.com;
<https://orcid.org/0000-0003-0286-0293>

ABSTRACT

Introduction: Unprotected sun exposure followed by sunburn may be recognized as a risk factor for skin cancer development in the future. This article will approach the importance of photoprotection in the prevention of sunburn and skin cancer, estimating the prevalence of sunburn among medical students in the western region of Paraná. Objectives: Estimate the prevalence of sunburn in the last year and identify factors related to photoprotection in the sample. Methodology: A sample of 330 medical students residing in the western region of Paraná State was made. Data were collected through self-administered questionnaires. Results and Discussion: Following the trend of other studies in the country, the prevalence of at least one episode of sunburn in the last year can be considered high. It was reported by approximately 1/3 of the sample and was related to age between 18 to 29 years old, lower phototype, with similar prevalence between the sexes, who used irregular photo protector or had insufficient photoprotection habits. Conclusion: Sun exposure at safe hours, with appropriate protection methods and correct use of them should be encouraged, so it is necessary to intensify skin cancer prevention campaigns and photodane in the population.

RESUMO

Introdução: A exposição solar desprotegida seguida de queimadura solar pode ser reconhecida como fator de risco para o desenvolvimento de câncer de pele no futuro. Este artigo abordará a importância da fotoproteção na prevenção de queimaduras solares e câncer de pele, estimando a prevalência de queimaduras solares entre acadêmicos de medicina na região Oeste do Paraná. Objetivos: estimar a prevalência de queimaduras no último ano e identificar fatores relacionados à fotoproteção na amostra. Metodologia: Foi realizada amostragem com 330 acadêmicos de medicina residentes na região Oeste do Estado do Paraná e os dados foram coletados por meio de questionários autoaplicáveis. Resultados e discussão: Seguindo tendência de outros estudos no país, a prevalência, na presente amostra, de ao menos um episódio de queimadura solar no último ano pode ser considerada alta. Foi relatada por aproximadamente 1/3 dos entrevistados, ocorrendo na faixa etária entre 18 e 29 anos, fototipos mais baixos, com prevalência semelhante entre os sexos, e que faziam uso irregular de fotoprotetor ou que possuíam hábitos inadequados de fotoproteção. Conclusão: a exposição solar em horários seguros, com métodos de proteção adequados e uso correto deve ser estimulada, fazendo-se necessário intensificar campanhas de prevenção do câncer de pele e fotodano.

1. Introdução

A pele é o maior órgão do ser humano. É formada por três camadas (epiderme, derme e hipoderme), corresponde a 15% do peso total do corpo e tem importância fundamental à manutenção da homeostase e, portanto, à vida. Dentre suas principais funções está a proteção contra as mais diversas agressões do ambiente. Ela é capaz de reduzir o efeito deletério das radiações ultravioleta (RUV) e de raios ionizantes, por constituir-se barreira mecânica e imunológica a diferentes agentes (AZULAY, 2017), (RIVITTI, 2014). Entretanto, os danos causados pela exposição inadequada à RUV possuem caráter cumulativo, o que aumenta a chance de desenvolvimento de neoplasias epiteliais e fotoenvelhecimento (DIDIER et. Al, 2014).

De acordo com o Instituto Nacional do Câncer (INCA, 2018), o câncer de pele não-melanoma é o mais comum no Brasil, correspondendo a cerca de 30% de todos os tumores malignos registrados. Dentre eles, o tipo mais comum e responsável por aproximadamente 50% das neoplasias malignas em geral, é o carcinoma basocelular (CBC), que corresponde a cerca de 70% dos casos de câncer de pele (AZULAY, 2017). É mais comum em indivíduos acima dos 40 anos e sabe-se que os principais fatores predisponentes são a exposição solar e a pele clara (RIVITTI, 2014).

O segundo em frequência é o carcinoma espinocelular (CEC), que corresponde a cerca de 20% dos carcinomas epiteliais (INCA, 2017). É mais comum em homens após os 50 anos e está intimamente relacionado à exposição solar sem proteção, tabagismo e pele clara (RIVITTI, 2014).

Por fim, o câncer de pele melanoma possui “a mais alta incidência de câncer em adultos brancos entre 25 e 29 anos, representa 3% dos tumores malignos” e é considerado a principal causa de morte em dermatologia (AZULAY, 2017). Embora menos prevalente que os demais, é considerado mais grave, e na região Sul encontram-se as maiores taxas do país. Apenas no ano de 2015 o melanoma foi responsável por 1794 mortes no Brasil, de acordo com o Sistema Informação sobre Mortalidade do Sistema Único de Saúde (SIM-SUS), (INCA, 2018).

A forma da exposição solar também se associa aos diferentes tipos de câncer. A ocorrência do câncer de pele tipo espinocelular (CEC) é maior em exposição crônica e contínua ao sol (como por exemplo trabalhadores em ambientes externos). Por outro lado, o melanoma e o carcinoma basocelular (CBC) são mais relacionados a exposições intermitentes ou esporádicas (como as que geram queimaduras solares), que acontecem, por exemplo, durante atividades de lazer (CDC, 2012) e, com aumento no número de queimaduras solares, há expectativa de aumento de novos casos de cancer de pele para as próximas décadas (HOLMAN, 2019).

No Brasil, os maiores índices de câncer de pele encontram-se na região Sul (MIOLO, 2019), possivelmente por conta da exposição solar inadequada associada à predominância de população caucasiana (FERREIRA, 2011), formada predominantemente pela raça branca, qual seja, 78,3% no Sul e 70,1% no Paraná contra 47,5% Brasil, de acordo com o último CENSO IBGE 2010, e também devido a altos índices de RUV, decorrentes da localização geográfica dessa região, que se encontra em uma área de maior deterioração da camada de ozônio, permitindo assim “incremento” na passagem de RUV pela atmosfera (BATISTA, 2013), (ZINK, 2014).

Segundo dados do INCA, o câncer de pele não melanoma (CPNM) é o tipo mais incidente em homens na região Sul, com estimava de 160,08 casos para cada 100.000 hab. Já entre as mulheres, o CPNM é o mais incidente em todas as regiões do país, em especial na região Sul, com risco estimado de 97,46 casos para cada 100 mil habitantes (INCA, 2017).

Em estudo realizado em Florianópolis (SC), 77,1% dos entrevistados declararam exposição solar diária por pelo menos 30 minutos, entretanto 36,7% das mulheres, e apenas 10,7% dos homens relataram uso de protetor solar (RIZATTI, 2011).

Outro estudo, realizado no Distrito Federal (DF) com estudantes universitários com média de idade de 22,1 anos, observou que, quanto às medidas de fotoproteção, o filtro solar foi citado em 83,9% dos entrevistados, entretanto, menos de 25% referiu uso diário. O que chama atenção nesse estudo é que 1 em cada 5 entrevistados (20%) relatou ter sofrido queimaduras solares com bolha, além do fato de que se observou que mais de 50% dos estudantes referiram hábito de tomar banho de sol nos horários considerados de risco (entre as 10 e 16 horas) (CASTILHO, 2010).

Em São Paulo, a maioria dos entrevistados (55%) relatou exposição solar entre as 10 e 16h, dos quais aproximadamente 30% não costumavam usar qualquer tipo de fotoproteção. Além disso, o uso regular de protetor solar foi relatado em apenas 15% dos jovens. Nesse estudo, 50% relataram usar somente em dias ensolarados e 67% referiram nunca reaplicar o produto (BELLETTI, 2016).

Por fim, estudo realizado em Pelotas (Rio Grande do Sul – RS) sobre a prevalência de queimaduras solares em idade entre 10 e 29 anos observou que quase 50% não faziam uso de protetor solar e 48,7% sofreram algum episódio de queimadura solar no último ano. Desses, 24,7% relatou 3 episódios ou mais de queimadura (HAACK, 2008).

Com efeito, este trabalho busca estimar a prevalência de queimaduras solares entre acadêmicos de medicina na região Oeste do Paraná e conhecer os principais elementos relacionados à exposição solar sem fotoproteção adequada, seguida de queimadura solar como fator de risco para o desenvolvimento do câncer de pele. Além disso, busca traçar o perfil de fotoproteção nessa população, uma vez que existem poucos estudos dessa natureza na região. Por tais razões, estudos nessa área são fundamentais para estimar a incidência de queimaduras solares, possibilitando reconhecimento dos riscos, a fim de auxiliar no planejamento de ações, sejam elas públicas ou privadas, auxiliares na prevenção do câncer de pele e do fotodano.

2. Metodologia

Este artigo trata-se de um estudo transversal, de base populacional, com caráter descritivo acerca do assunto, permitindo avaliar hábitos de exposição de risco por meio de cálculos estatísticos. Foi feita amostra da população contendo 330 acadêmicos de medicina, tendo por critérios de inclusão idade maior ou igual a 18 anos, residentes na região oeste do estado do Paraná. Critérios de exclusão foram idade inferior a 18 anos e quaisquer incapacidades que tenham impedido que o questionário fosse respondido.

Os dados foram coletados por meio de questionários autoaplicáveis, distribuídos aleatoriamente à amostra da população estudada, durante o segundo semestre de 2019 e dividido em 2 blocos de perguntas (Perfil Socioeconômico e

Perfil de Fotoproteção). Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foram entregues a todos os participantes da pesquisa. A aplicação dos questionários nas dependências do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz (Cascavel – PR) fora realizada mediante autorização da Instituição.

Posteriormente, os dados foram incorporados e analisados em planilhas nos programas Microsoft Excel 2016 e Microsoft Word 2016. O embasamento teórico-científico teve como base artigos de 2006 a 2019, de banco de dados como MEDLINE, PUBMED e SCIELO.

Limitações do estudo podem ter sido a participação maior de jovens, brancos e do sexo feminino. Além disso, não foi realizada randomização ou outros métodos de controle dos dados, estando os resultados baseados em número absoluto e porcentagem.

Este estudo está de acordo com a Resolução CNS 466/12 e encontra-se aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz, sob registro número 16158919.0.0000.5219.

3. Resultados e discussão

O perfil socioeconômico da amostra avaliou variáveis como sexo, idade, escolaridade e renda familiar aproximada. Do total de 330 acadêmicos participantes, 65% (256) foram do sexo feminino, enquanto 35% (114 participantes) foram do sexo masculino. Quanto à faixa etária, 95% possui entre 18 e 29 anos. 81,2% declarou ensino superior incompleto e 60% declarou renda familiar aproximada maior que 5 salários mínimos.

O bloco de perguntas “Perfil de Fotoproteção” da amostra questionou sobre hábitos relacionados à exposição solar, cotidiano da amostra, ocorrência de queimaduras solares no último ano e história familiar progressiva para câncer de pele.

Para traçar um perfil de características da pele da população foi utilizada a Escala de Fitzpatrick, que classifica os fototipos cutâneos de I a VI, avaliando aspectos como cor da pele, capacidade de bronzeamento e sensibilidade à exposição solar. Em nossa amostra, 43% declarou fototipo II, 29%, fototipo III e 16%, fototipo IV. Fototipo I, V e VI contabilizaram, juntos, 12%. Assim, foi possível observar que a população estudada tende a apresentar fototipos mais claros (II e III), possivelmente mais sensível à exposição solar e, por conseguinte, mais propensa à ocorrência de queimaduras solares e desenvolvimento de câncer de pele futuro.

A frequência de exposição solar diária foi relatada por 37% dos entrevistados, sendo que os indivíduos de sexo masculino demonstraram exposição solar diária maior que os do sexo feminino (44% contra 33%).

Quanto ao perfil de exposição, 23% relataram costume de tomar “banhos de sol” diariamente, sendo este número maior entre o sexo feminino (24%). O principal horário de exposição solar foi relatado entre às 10:00 da manhã e 16:00 da tarde (57%), faixa horária de maior risco. A prática de atividade física ao ar livre foi citada por 21% da amostra total, maior entre o sexo masculino (39%).

Quando questionados sobre seu principal meio de proteção solar, o protetor/ filtro solar foi citado por 56% dos participantes. A busca pela sombra foi citada em 21%, enquanto que 7% declarou não buscar nenhum meio de proteção solar. O protetor solar foi citado em 66% do público feminino, enquanto no masculino foi de apenas 39%. Além disso, formas possivelmente menos eficazes de fotoproteção,

como busca pela sombra ou não buscar proteção solar foi maior entre o sexo masculino (somando 38%), enquanto que no sexo feminino foi de 23%.

Considerando que o protetor solar foi o principal meio de fotoproteção em ambos os sexos, a frequência de seu uso pode ser entendida como importante fator para avaliação de fotoproteção adequada. O uso diário foi relatado em apenas 31% dos entrevistados (44% entre o sexo feminino, contra apenas 8% dos participantes do sexo masculino). 30% relatou uso apenas em situações de lazer, como praia, piscina ou atividade física ao ar livre e 26% referiu utilizar apenas “às vezes”. 13% declarou nunca utilizar filtro solar.

A principal parte do corpo em que a amostra declarou uso de protetor solar foi no rosto (57%), seguido de 27% no corpo todo, sendo que fator de proteção solar (FPS) preferido da amostra foi de FPS 30 a 50 (34%). Quanto ao costume de reaplicar o protetor solar, 29% declarou reaplicar apenas uma vez ao dia, 20% duas vezes, e apenas 3% mais de duas vezes. O não costume de reaplicar foi citado por 32% dos participantes.

A ocorrência de ao menos um episódio de queimadura solar, nos últimos 12 meses, foi relatado em 32% da amostra com prevalência semelhante entre os sexos (29% no sexo masculino e 33% no sexo feminino). Quanto aos sinais e sintomas apresentados, 76% declararam ao menos um episódio de dor, eritema e ardência no último ano. Apenas dor e eritema foi citado 19% das vezes, enquanto a ocorrência de bolha (fator preditivo de queimadura solar mais grave), associado a outros sintomas/sinais foi citado por 9% dos entrevistados.

A história familiar progressiva de câncer de pele foi relatada em 26% da amostra. Aproximadamente 20% declararam ter sido carcinoma espinocelular (CEC), 14%, melanoma e 9%, carcinoma basocelular (CBC). O número de participantes que declararam história familiar positiva para câncer de pele, porém que não recordavam qual tipo, foi de aproximadamente 59%.

4. Conclusão

Seguindo tendência de estudos similares, a prevalência de ao menos um episódio de queimadura solar no último ano, na região oeste do Paraná, pode ser considerada alta, relatado por aproximadamente 1/3 (31,1%) da amostra e esteve relacionado à população com idade entre 18 e 29 anos, fototipos de Fitzpatrick mais baixos, com prevalência semelhante entre os sexos e que faziam uso irregular de fotoprotetor ou que possuíam hábitos insuficientes de fotoproteção.

O uso diário de protetor solar foi relatado em apenas 31% dos entrevistados (44% entre o sexo feminino, contra apenas 8% dos participantes do sexo masculino). 30% relatou uso apenas em situações de lazer e 26% referiu utilizar apenas “às vezes”. 13% declarou nunca utilizar filtro solar. Quanto ao costume de reaplicar o mesmo, 29% declarou reaplicar apenas uma vez ao dia, 20% duas vezes, e apenas 3% mais de duas vezes. O não costume de reaplicar foi citado por 32% dos participantes e, assim, o perfil de fotoproteção da amostra demonstra que seus hábitos de fotoproteção podem ser considerados insuficientes.

Para tanto, fazem-se necessários maiores esforços no sentido da conscientização da população quanto à importância da adoção de hábitos de fotoproteção adequados, uma vez que a prevalência de queimadura solar foi alta, demonstrando,

portanto, que existe risco aumentado para o desenvolvimento de câncer de pele em nossa população.

A exposição solar em horários seguros, com métodos de proteção adequados e uso correto devem ser estimulados, fazendo-se necessário intensificar campanhas de prevenção do câncer de pele e do fotodano.

5. Conflitos de interesse

Os autores relatam não haver conflito de interesse.

6. Referências

- AZULAY, Rubem David. **Dermatologia**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.30-31, 2017.
- BATISTA, Thais; FISSMER, Mariane Corrêa; PORTON, Kátia Regina de B. and SCHUELTER-TREVISOL, Fabiana. Avaliação dos cuidados de proteção solar e prevenção do câncer de pele em pré-escolares. **Rev. Paul. Pediatr.** Vol.31, n.1, p.17-23, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-05822013000100004>.
- BELLETTI, Mutt Urasaki Et. Al. Exposure and sun protection practices of university students. **Revista Brasileira de Enfermagem**. V 69(1): p. 114-121, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2016690117i>
- BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Tabela 2094: População residente por cor ou raça e religião**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/2094#/n1/all/n2/all/n3/all/v/1000093/p/last%201/c86/allxt/c133/0/d/v1000093%201/l/v,p+c86,t+c133/resultado> > Acesso em 11 mai. 2019.
- CASTILHO, Ivan Gagliardi; SOUSA, Maria Aparecida Alves and LEITE, Rubens Marcelo Souza. Fotoexposição e fatores de risco para câncer da pele: uma avaliação de hábitos e conhecimentos entre estudantes universitários. **An. Bras. Dermatol.** Vol.85, n.2, pp.173-178, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0365-05962010000200007>
- CDC, Centers for Disease Control and Prevention. Sunburn and sun protective behaviors among adults aged 18-29 years in the United States, 2000-2010. **Morbidity and Mortality Weekly Report**. n 61(18): p. 317-322, 2012.
- DIDIER *et. Al.* Hábitos de exposição ao sol e uso de fotoproteção entre estudantes universitários de Teresina, Piauí. **Epidemiol. Serv. Saúde**. Brasília, 23(3): p.487-496, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742014000300011>
- FERREIRA, Flávia Regina; NASCIMENTO, Luiz Fernando Costa; ROTTA, Osmar. Fatores de risco para câncer da pele não melanoma em Taubaté, SP: um estudo caso-controle, Trabalho realizado na Universidade de Taubaté (UNITAU). **Rev. Assoc. Med. Bras.** Taubaté, SP; 57(4): p.431-437, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302011000400018>.
- HAACK, Ricardo Lanzetta; HORTA, Bernardo Lessa and CESAR, Juraci Almeida. Queimadura solar em jovens: estudo de base populacional no Sul do Brasil. **Rev. Saúde Pública**. vol.42, n.1, p.26-33, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102008000100004>.
- HOLMAN, Dawn M. Sunburn prevalence among US adults, National Health Interview Survey 2005, 2010, and 2015. Research Letters, **J Am Acad Dermatol**. Vol. 80, n. 3, s/p, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2018.10.044>
- Instituto Nacional de Câncer (INCA). Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva**. Rio de Janeiro: INCA, 2017.
- Instituto Nacional de Câncer (INCA). Ministério Da Saúde (BR). **Câncer de pele melanoma**, 2018. Disponível em <<https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-pele-melanoma>> Acesso em 10 mai. 2019.
- MIOLO, Natalia et al. Skin cancer incidence in rural workers at a reference hospital in western Paraná. **An. Bras. Dermatol.** Rio de Janeiro, v. 94, n. 2, p. 157-163, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20197335>.
- RIVITTI, Evandro A. **Manual de dermatologia clínica de Sampaio e Rivitti**. 3ª ed. São Paulo: Artes Médicas, 2014; p.11-24.
- RIZATTI, Karoline; SCHNEIDER Ione Jayce Ceola; D'ORSI, Eleonora. Perfil epidemiológico dos cidadãos de Florianópolis quanto à exposição solar. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, 20(4): p.459-469, 2011. DOI: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742011000400005>.
- ZINK, Beatrix Sabóia. Câncer de pele: a importância do seu diagnóstico, tratamento e prevenção. **Revista HUPE**. Rio de Janeiro, p. 76-83, 2014. DOI: <https://doi.org/10.12957/rhupe.2014.12256>