

# AVALIAÇÃO DOS HÁBITOS DE EXPOSIÇÃO SOLAR E FOTOPROTEÇÃO DOS ACADÊMICOS DE MEDICINA DA FACULDADE INGÁ

EVALUATION OF THE HABITS OF SUN EXPOSURE AND PHOTOPROTECTION OF MEDICAL STUDENTS OF THE FACULTY INGÁ

Renata Fornaciari **LARA**<sup>1</sup>, Rafael Cuoghi **RODRIGUES**<sup>1</sup>, Elisangela Ramos DE **LIMA**<sup>1</sup>, Priscila Wolf **NASSIF**<sup>2\*</sup>

1. Acadêmica(o) do curso de graduação em Medicina da Faculdade Ingá; 2. Médica Especialista em Dermatologia e Professora da disciplina de dermatologia do curso de medicina da Faculdade Uningá

\* Av. Rio Branco 852, Zona 5 - Maringá, Paraná, Brasil. CEP: 87015-380. [priwolf@gmail.com](mailto:priwolf@gmail.com)

Recebido em 15/07/2013. Aceito para publicação em 08/08/2013

## RESUMO

A fotoproteção no adolescente e no adulto jovem, é de extrema importância por ser nessa faixa etária que os indivíduos permanecem grande parte do tempo ao ar livre. Assim o presente estudo teve o objetivo avaliar os hábitos de exposição ao sol e de fotoproteção dos acadêmicos de Medicina da Faculdade Ingá, de forma a identificar fatores de risco para o câncer de pele, e a partir dos achados desenvolver a formação clínica relacionada à necessidade de fotoproteção. Foi aplicado um questionário contendo questões a respeito da fotoproteção e hábitos de exposição solar, aos alunos do primeiro ao quarto anos do curso de medicina na Faculdade Ingá, em Maringá-PR, no período de abril a julho de 2012. Foram respondidos 132 questionários pelos alunos. Houve predomínio da tonalidade de pele clara que queima com facilidade e bronzeia muito pouco (fototipo I) (39,4%), sendo o horário de exposição solar mais frequente, durante o verão, entre às 10 e às 15 horas (26,51%). Além disso, 69,7% responderam que não usam filtro solar diariamente e 22,7% afirmaram não utilizar nenhum acessório de proteção (camisetas, chapéus, bonés) durante a exposição solar. Observou-se que grande parte dos estudantes, apesar de possuírem pele clara, se expõem ao sol em horários inadequados, não utilizam fotoprotetores diariamente e não fazem uso de acessórios para proteção solar. A partir destes resultados, estudos de casos dirigidos, versando sobre o risco para o câncer de pele foram utilizados pelos acadêmicos, visando a sua própria conscientização, bem como o desenvolvimento do raciocínio clínico que poderá ser empregado futuramente em sua prática profissional.

**PALAVRAS-CHAVE:** Prevenção, fotoproteção, câncer de pele, envelhecimento, radiações.

## ABSTRACT

The Photoprotection in adolescents and young adults is extremely important to be at this age that individuals remain largely exposed to the sun. Thus, the objective of this study was

evaluate the habits of sun exposure and protection among medical students at the Faculty Inga, to identify risk factors for skin cancer, and based on those findings, develop a clinical training related to need for photoprotection. We applied a questionnaire containing questions about sunscreen and sun exposure habits, applied to students from first to fourth year of medicine at the Faculty Inga in Maringá-PR, from April to July 2012. Our results demonstrate that 132 questionnaires were answered by students. Predominated tone skin who burns easily and tans very little (skin type I) (39.4%), and the time of exposure to sunlight more frequently during the summer were from 10 am till 15 pm (26.51%). In addition, 69.7% responded that they do not use sunscreen daily and 22.7% said they did not use any accessory protection (shirts, hats, caps) during sun exposure. **CONCLUSIONS:** We found that most students, despite having clear skin, is exposed to the sun at inadequate times, do not use sunscreen daily and sun protection accessories. From these results, case studies, dealing with the risk for skin cancer were used by academics, seeking their own awareness as well as the development of clinical reasoning that can be used in their future professional practice.

**KEYWORDS:** Prevention, sunscreen, skin cancer, aging, radiation.

## 1. INTRODUÇÃO

A exposição excessiva ao sol é o principal fator de risco do câncer de pele. Pessoas que vivem em países tropicais, como o Brasil, estão mais expostas a este tipo de doença<sup>1</sup>. Segundo dados do INCA (Instituto Nacional de Câncer), em 2012 estimam-se, para o Brasil, 62.680 casos novos de câncer da pele não melanoma entre homens e 71.490 em mulheres. Esses valores correspondem a um risco estimado de 65 casos novos a cada 100 mil homens e 71 para cada 100 mil mulheres.

É fato que tanto a radiação ultravioleta B (UVB) quanto a ultravioleta A (UVA) levam ao processo de

carcinogênese cutânea por mecanismos divergentes<sup>2</sup>. A radiação ultravioleta UVB propicia mutações no DNA dos queratinócitos, e exerce efeito supressor no sistema imune cutâneo<sup>3</sup>. Já a radiação ultravioleta UVA, penetra profundamente e interage tanto com os queratinócitos da epiderme quanto com os fibroblastos dérmicos, o que contribui para o envelhecimento cutâneo.

Além da exposição solar, outros fatores de risco para o desenvolvimento de câncer de pele têm sido descritos, como fatores fenotípicos (tipo de pele, cor de olhos e cabelo, tendência a bronzeamento e queimaduras, sardas) e história pessoal e/ou familiar de câncer da pele. Desses, sabe-se que a exposição à radiação ultravioleta é a mais fortemente associada com o risco de desenvolver câncer da pele.

O foco da prevenção é, portanto, a proteção solar. A prevenção primária inclui orientação quanto à associação sol e câncer da pele, aplicação de creme protetor solar, utilização de roupas apropriadas, ao uso de chapéus e óculos de sol, a permanecer na sombra, limitar tempo de exposição ao sol e evitar fontes artificiais de radiação ultravioleta (como bronzeamento artificial)<sup>1</sup>. A prevenção secundária inclui rastreamento e diagnóstico precoce em combinação com o aconselhamento para que se ponham em prática as atitudes relacionadas na prevenção primária<sup>1</sup>.

Apesar de sua alta prevalência e do fato de poder ser evitado com atitudes simples, uma minoria da população adota medidas preventivas adequadas contra o câncer da pele<sup>1</sup>. A prevenção do câncer de pele, no adolescente e no adulto jovem, é de extrema importância por ser nessa faixa etária que os indivíduos permanecem grande parte do tempo ao ar livre<sup>4</sup>.

De acordo com o exposto, o objetivo deste trabalho é avaliar os hábitos de exposição ao sol e de fotoproteção dos acadêmicos de medicina da Faculdade Ingá, de forma a identificar fatores de risco para o câncer de pele.

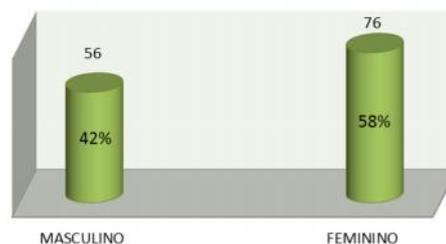
## 2. MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada através de questionário contendo 7 perguntas a respeito da fotoproteção e hábitos de exposição solar, aplicados aos alunos do primeiro ao quarto anos de medicina (após assinatura do TCLE) da Faculdade Ingá, em Maringá-PR, no período de abril a julho de 2012. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade Ingá, Maringá-PR (número:1199/1/1-2012).

## 3. RESULTADOS

Segundo Foram respondidos 132 questionários por estudantes de medicina da Faculdade Ingá, do primeiro ao quarto ano, sobre hábitos de exposição solar e fotoproteção solar. Destes, 76 estudantes (58%) correspondiam ao sexo feminino e 56 (42%) ao masculino (Tabela

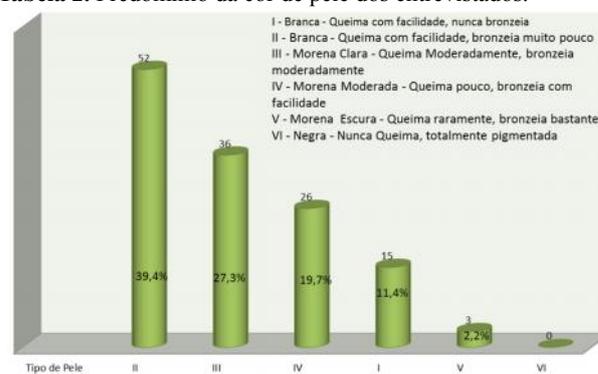
1), com idades entre 17 e 45 anos.



**Tabela 1.** Proporção entre os gêneros masculino e feminino dos entrevistados.

Houve predomínio da tonalidade de pele clara, que queima com facilidade e bronzeia muito pouco (fototipo I) (39,4%), seguida por morena clara (27,3%) e morena moderada (19,7%) (Tabela 2).

**Tabela 2.** Predomínio da cor de pele dos entrevistados.



Quanto ao período de exposição solar de segunda à sexta-feira, 84,09% dos estudantes responderam que se expõe ao sol diretamente por até duas horas. O mesmo tempo de exposição foi relatado nos finais de semana por 76,52% dos estudantes. O horário de exposição solar mais frequente durante o verão foi o das 10 da manhã até às 15 horas (26,51%), seguidos por 22,72% após às 15 horas.

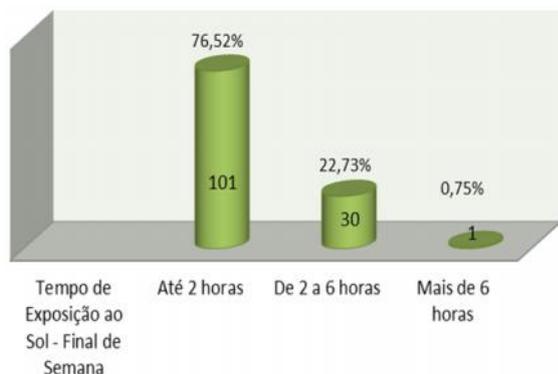
Em relação ao uso do filtro solar, 69,7% responderam que não usam filtro solar diariamente; apenas 30,30% dos entrevistados fazem o uso (Tabela 3).

**Tabela 3.** Tempo de exposição ao sol durante a semana



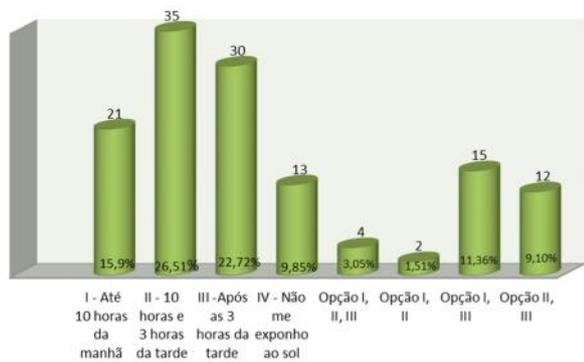
Quanto à aplicação do filtro solar, 50% dos estudantes responderam que não aplicam nenhuma vez ao dia o filtro solar, enquanto que, 27,3% aplicam apenas uma vez ao dia. (Tabela 4).

**Tabela 4.** Tempo de exposição ao sol nos finais de semana



Os itens que os entrevistados utilizam para se proteger da exposição solar, em primeiro lugar corresponde à camisas e camisetas (29,6%). Entretanto, 22,7% responderam não utilizar nenhuma proteção durante a exposição (Tabela 5).

**Tabela 5.** Horários de exposição ao sol no verão



## 4. DISCUSSÃO

A ação cumulativa da radiação solar determina uma série de alterações na pele. O grau de morbidade dessas alterações reflete a capacidade de reparação individual ao insulto solar<sup>5</sup>. Assim, a resposta à agressão solar depende basicamente do fototipo de pele<sup>9</sup>. As pessoas de pele clara, que vivem em locais de alta incidência de luz solar, como o Brasil, são as que apresentam maior risco de ocorrência de câncer de pele<sup>9</sup>. Em conformidade com a literatura, 39,4% dos estudantes possuíam pele clara (fototipo I), que corresponde ao grupo de indivíduos com maior risco para neoplasias cutâneas. Apesar disso, 26,51% expõem-se ao sol nos horários das 10 horas da manhã até às 15 horas, no verão, que são os horários com maior incidência das radiações UVB e UVA. Já

84,09% dos estudantes responderam que se expõem a no máximo duas horas por dia durante a semana (de segunda a sexta-feira), em decorrência de suas atividades acadêmicas, sendo o tempo total de exposição ao sol o resultado da soma dos tempos de locomoção e de intervalos entre aulas, predominantemente.

Os fotoprotetores são substâncias destinadas a proteger a pele das radiações ultravioletas<sup>5</sup>. Mesmo em dias nublados, cerca de 80% dos raios UV atravessam as nuvens e a neblina<sup>6</sup>. Deste modo, a exposição prolongada e constante à radiação solar tem como consequência, o câncer de pele, em especial os carcinomas espinocelulares, basocelulares, e melanomas<sup>5</sup>. Apesar disso, o uso regular de fotoprotetores entre os estudantes é limitado, e quando usado, não é reaplicado. Metade dos estudantes afirmaram não aplicar nenhuma vez ao dia o filtro solar<sup>8</sup>.

Vestimentas, óculos e chapéus são abordagens facilmente disponíveis e eficazes para defesa do organismo contra os efeitos nocivos da radiação UV<sup>9</sup>. Os chapéus são úteis para a proteção do couro cabeludo, orelha, cabelo, olhos, testa e pescoço, além de prover sombra para o rosto, que pode proteger as bochechas, o nariz e o queixo. As luvas são úteis para a prevenção dos sinais de foto envelhecimento das mãos, como as manchas na superfície das mesmas. Já os óculos escuros previnem os diversos danos oculares provocados pela radiação UV, como cataratas, foto conjuntivites e perda progressiva da visão<sup>9</sup>. Mesmo com estas informações, grande parte dos estudantes não utilizam estes meios de fotoproteção e, somente 29,6% utilizam camisetas para este fim. Por este motivo, e em decorrência do presente levantamento, estudos de casos dirigidos, versando sobre o risco para o câncer de pele foram utilizados pelos acadêmicos, visando a sua própria conscientização, bem como o desenvolvimento do raciocínio clínico que poderá ser empregado futuramente em sua prática profissional.

## 5. CONCLUSÃO

Observou-se que grande parte dos estudantes, apesar de possuírem pele clara, se expõem ao sol em horários inadequados, não utilizam fotoprotetores diariamente e não fazem uso de acessórios para proteção solar, sendo potenciais candidatos ao desenvolvimento de variedades de câncer de pele futuramente.

## REFERÊNCIAS

- [1] Nora AB, Lovato L, Panarotto D, Boniatti MM. Frequência de aconselhamento para prevenção de câncer da pele entre as diversas especialidades médicas em Caxias do Sul. An Bras Dermatol, Rio de Janeiro. 2004; 79(1):45-51.
- [2] Azulay RD. Dermatologia. 4.ed; Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2008; 798-800.
- [3] Castilho IG, Sousa MAA, Leite RMS. Fotoexposição e fatores de risco para câncer da pele: uma avaliação de há-

- bitos e conhecimentos entre estudantes universitários. *An Bras Dermatol.* 2010;85(2):173-8
- [4] Costa FB, Magda Weber MB. Avaliação dos hábitos de exposição ao sol e de fotoproteção dos universitários da Região Metropolitana de Porto Alegre, RS. *An Bras Dermatol*, Rio de Janeiro. 2004; 79(2):149-155.
- [5] Sampaio SAP, Rivitti EA. (2008). *Dermatologia*. 3.ed; São Paulo: Artes Medicas Editora. 2007; 1317-1380.
- [6] Cabral LDS, et. Al. Filtros solares e fotoprotetores mais utilizados nas formulações no Brasil. *Revista Científica do ITPAC, Araguaína.* 2011; 4(3): Pub.4.
- [7] Baby AR, Balogh TS, Kaneko TM, et al. Proteção à radiação ultravioleta: recursos disponíveis na atualidade em fotoproteção. *Associação Brasileira de Dermatologia*, 2011; 86(4): 732-42
- [8] Lima AG, Silva AMM, Souza RAX, Souza MCMR. foto-exposição solar e fotoproteção de agentes de saúde em município de Minas Gerais. *Rev. Eletr. Enf. (internet).* 2010;12(3):478-82.
- [9] Popim RC, et al. Câncer de pele: uso de medidas preventivas e perfil demográfico de um grupo de risco na cidade de Botucatu. *Ciênc. Saúde Coletiva.* 2008; 13(4). <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232008000400030>.

- ( ) Entre 10 horas da manhã e 3 horas da tarde  
 ( ) Após as 3 horas da tarde  
 ( ) Não me exponho ao sol no verão
- 5) Você usa filtro solar diariamente?  
 ( ) sim  
 ( ) não
- 6) Quantas vezes por dia você aplica o filtro solar?  
 ( ) Nenhuma vez  
 ( ) Uma vez  
 ( ) Duas vezes  
 ( ) Três vezes ou mais  
 ( ) Uso filtro solar somente quando vou à praia ou piscina
- 7) Assinale abaixo os itens que você utiliza para se proteger do sol durante a exposição solar: (pode assinalar mais de uma alternativa)  
 ( ) Chapéu / boné / viseira  
 ( ) Guarda-sol / sombrinha  
 ( ) Camiseta / camisa  
 ( ) Não utilizo nenhum dos itens acima.

#### Questionário sobre exposição solar e fotoproteção

Sexo: ( ) feminino ( ) Masculino

Idade:

- 1) Assinale abaixo as características que **mais combinam** com seu tipo de pele:
- I** - Branca -Queima com facilidade, nunca bronzeia ( )  
**II** - Branca - Queima com facilidade, bronzeia muito pouco ( )  
**III** - Morena Clara - Queima moderadamente, bronzeia moderadamente ( )  
**IV** - Morena Moderada - Queima pouco, bronzeia com facilidade ( )  
**V** - Morena Escura -Queima raramente, bronzeia bastante ( )  
**VI** - Negra - Nunca queima, totalmente pigmentada ( )
- 2) Por quanto tempo você se expõe *diretamente* ao sol de segunda a sexta-feira:  
 ( ) até 2 horas  
 ( ) de 2 a 6 horas  
 ( ) mais de 6 horas
- 3) Por quanto tempo você se expõe *diretamente* ao sol no final de semana:  
 ( ) até 2 horas  
 ( ) de 2 a 6 horas  
 ( ) mais de 6 horas
- 4) Quais são os horários que você se expõe ao sol no verão (mais de uma alternativa podem ser assinaladas):  
 ( ) Até ‘as 10 horas da manhã

