

FOTOEXPOSIÇÃO EM AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE VASSOURAS - RJ: PRIMEIRA ANÁLISE DE CAMPO

PHOTOEXPOSURE IN COMMUNITY HEALTH AGENTS IN THE MUNICIPALITY OF VASSOURAS - RJ: FIRST FIELD ANALYSIS

Ana Luiza Cardoso Guimarães¹
Flávia Pina Siqueira Campos de Oliveira²
Mariana Luíza Ferreira de Azevedo³
Cristiane de Souza Marques Rocha⁴

RESUMO: A pele reveste o corpo humano e torna-se sujeita a diferentes tipos de lesões, sendo que a grande maioria delas são provocadas por exposição solar contínua e progressiva. Os profissionais que exercem seu trabalho em ambiente externo, como os Agentes Comunitários de Saúde (ACS), estão mais sujeitos aos danos ocasionados pela radiação ultravioleta (UV), principalmente aqueles que negligenciam os fatores protetores. Objetivo: conhecer os hábitos de exposição solar dos ACS que atuam nas 21 Unidades Básicas de Saúde do município de Vassouras, Rio de Janeiro. Métodos: trata-se de um estudo quantitativo, realizado no período entre agosto de 2020 e agosto de 2022, com a obtenção de informações através de questionários estruturados com 41 ACS. Resultados: 80% das ACS realizam visitas mais de 4 vezes na semana, com uma exposição média de mais 4 horas diárias, sendo que dessas foi superior a 50% os indivíduos que se expõem entre 10:00 hrs e 14:00 hrs. 71% dos pesquisados relatam já ter apresentado alguma história de queimadura solar durante a vida. Das ACS apenas 41% afirmam utilizar filtro solar com frequência, dessas 56% utilizam apenas no verão. 68% não usam outros mecanismos de fotoproteção além do filtro solar. Conclusão: Esses dados permitem orientar medidas coletivas para prevenção de lesões dermatológicas.

2724

Palavras-chave: Promoção da saúde. Radiação Solar. Saúde do trabalhador.

ABSTRACT: The skin covers the human body and becomes subject to different types of injuries, the vast majority of which are caused by continuous and progressive sun exposure. Professionals who work outdoors, such as Community Health Agents (CHA), are more subject to damage caused by ultraviolet radiation (UV), especially those who neglect protective factors. Objective: to know the habits of sun exposure of the ACS who work in 21 Basic Health Units in the city of Vassouras, Rio de Janeiro. Methods: this is a quantitative study, carried out between August 2020 and August 2022, with information obtained through structured questionnaires with 41 CHAs. Results: 80% of the CHAs visit more than 4 times a week, with an average exposure of more than 4 hours a day, and of these, more than 50% were individuals exposed between 10:00 hrs and 14:00 hrs. 71% of respondents report having had some history of sunburn during their lifetime. Of the ACS, only 41% claim to use sunscreen frequently, of these 56% use it only in summer. 68% do not use photoprotection mechanisms other than sunscreen. Conclusion: These data allow us to guide collective measures for the prevention of skin lesions.

Keywords: Health promotion. Solar radiation. Worker's health.

¹Discente do curso de graduação em Medicina da Universidade de Vassouras, Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil.

²Discente do curso de graduação em Medicina da Universidade de Vassouras, Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil.

³Discente do curso de graduação em Medicina da Universidade de Vassouras, Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil.

⁴Docente do Curso de Medicina da Universidade de Vassouras, Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil.

INTRODUÇÃO

A pele é o maior órgão do corpo humano. Ela atua como uma barreira protetora e imunitária, sendo a principal mediadora das ações entre os órgãos internos e o meio externo. Além disso, ela participa de diversas funções corporais essenciais, como a termorregulação, proteção física e sensações¹.

Por revestir o corpo humano, a pele torna-se sujeita a vários tipos de lesões, sendo que a grande maioria delas são provocadas por exposição contínua aos raios UV. O uso adequado da fotoproteção, diminuiria tais agressões, principalmente em pessoas que apresentam predisposição ao desdobramento de doenças de pele, relacionadas a fatores genéticos e raciais^{2 3}. Esta é essencial para todas as pessoas, especialmente àquelas que, por algum motivo, ficam longos períodos expostas ao sol².

Existem inúmeras profissões na área da saúde que se expõem intensamente a radiação solar, como os profissionais que atuam em Equipes de Saúde da Família, uma vez que estes exercem várias atividades externas à Unidade⁴. Entre esses profissionais, os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) são uns dos trabalhadores que se destacam quando se refere à fotoexposição, haja vista as constantes visitas domiciliares em suas respectivas microáreas nos municípios determinados⁵.

Devido à exposição solar durante as atividades externas, os ACS estão sujeitos a alterações na pele, sejam rápidas -como queimaduras e acne- ou tardias -como rugas, manchas brancas, sardas, mudança da textura da pele e tumores⁶. Para que isso não ocorra, a utilização de recursos de fotoproteção configura-se de extrema importância como filtro solar, vestimentas, óculos e chapéus, que são abordagens facilmente disponíveis e eficazes para defesa do organismo contra os efeitos nocivos da radiação ultravioleta. Diante disso, torna-se evidente a importância da fotoproteção no cotidiano dos ACS⁷.

Contudo, pouco se sabe em relação à adesão desses trabalhadores às medidas preventivas associadas à exposição solar e, conseqüentemente, aos eventuais danos à saúde. Assim, esse estudo objetiva o conhecimento sobre os comportamentos e hábitos desses profissionais ao analisar aspectos relativos à fotoexposição, fotoproteção e fatores de risco para determinados acometimentos dermatológicos. Com os resultados, será possível atuar determinando as principais medidas que possam interferir na saúde desses indivíduos^{4,9}.

O fator exposição solar será correlacionado com variáveis como fatores de risco genéticos como cor da pele, cor dos olhos e origem familiar. Também serão analisados outros fatores como idade, tabagismo e tempo de exposição solar diária. Ao final esses fatores serão juntos contextualizados e considerados de acordo com os aspectos individuais de cada profissional³.

Os resultados poderão trazer benefícios para esse setor importante da Atenção Primária, uma vez que esses profissionais são fundamentais na dinâmica das estratégias de saúde. Portanto torna-se relevante conhecer os hábitos relativos à exposição solar, a fotoproteção e os possíveis danos à saúde cutânea aos quais estão suscetíveis. Dentre as consequências mais preocupantes está o câncer de pele, que tem como principal fator de risco a exposição excessiva ao sol^{4,9,10}.

METODOLOGIA

O estudo consiste em uma investigação quantitativa, observacional e transversal. A pesquisa teve início em novembro de 2020 e tem previsão de término em novembro de 2022. Sendo essa uma primeira análise de campo.

O critério de inclusão inicial para o estudo é ser agente comunitário de saúde (ACS), incluindo tanto o sexo masculino quanto o feminino e compor as Equipes de Saúde da Família, em Unidades Básicas de Saúde no município de Vassouras- RJ. Vassouras é composto por 21 Unidades Básicas de Saúde da Família: ESF Pedro Casemiro de Abreu - Grecco; ESF Saladina Ferreira Gomes - Andrade Pinto; ESF Narciso da Silva Dias - Mello Afonso; ESF Demétrio Ribeiro; ESF José Ferreira - Carvalheira; ESF General Severino Sombra - Madruga; ESF Dr. Mario Branco - Conjunto Habitacional; ESF Floriano Cunha - Itakamosi; ESF Floripes Lavinias Delgado - Massambará; ESF Nelson Gonçalves - Santa Amália; ESF Albert Sabin - Ferreiros; ESF Sagrada Família de Nazareth - Andrade Costa; ESF Helio de Almeida Pinto - Centro; ESF Dr. Eloi Serra - Residência; UBS Aliança; UBS Carlos Lopes de Moura - Barão de Vassouras; UBS Esquina da Alegria; UBS Vera Francisco Fernandes Gomes - Ipiranga; UBS Pirauí; UBS Samambaia; UBS Tinguá.

O critério de exclusão dar-se aos demais profissionais da equipe de saúde, tendo em vista executarem suas atividades de trabalho predominantemente dentro da própria unidade. A obtenção das informações foi realizada a partir de questionários estruturados, na respectiva UBS que o agente comunitário atua. Atualmente segundo

a Secretária Municipal de Saúde do município de Vassouras há em média 90 ACS atuantes, contudo a população do estudo foi de 41 ACS, dos quais foram excluídos 49 ACS por estarem afastadas tendo em vista a pandemia pelo vírus COVID 19 ou estarem de férias no período da coleta. Ainda será realizada busca ativa, sendo essa uma primeira análise de campo.

Os principais dados contemplados no questionário são: I) fatores de risco (que são as causas que predispoem o indivíduo a desenvolver doenças relacionadas à fotoexposição); II) marcadores de risco (as alterações na pele); III) conhecimento dos ACS referente à exposição solar. O questionário é formado por 27 perguntas diretas, apresenta inicialmente um cabeçalho composto por nome, idade e sexo; em seguida as perguntas que abrangem os fatores de risco: 3 (três) relacionadas ao fenótipo do indivíduo; 1 (um) ao tempo de atuação profissional; 3 (três) a fotoexposição diária e semanal; 5 (cinco) sobre hábitos de fotoproteção; 1 (um) ao histórico de queimaduras, 1 (um) sobre tabagismo. Em seguida, o questionário continua com interrogativas relacionadas aos marcadores de risco e abrange 2 (duas) perguntas relativas à presença de alterações dermatológicas. Por fim, 1 (um) pergunta sobre o conhecimento acerca dos danos da fotoexposição excessiva, de modo a avaliar o grau de informação dos ACS sobre o assunto. O questionário adota como parâmetro de avaliação o atual Consenso Brasileiro de Fotoproteção.

2727

As variáveis estudadas correspondem a cada resposta das perguntas contidas no questionário que foram inseridas em um banco de dados no programa Excel. Os dados foram analisados através da utilização de porcentagens e variáveis categóricas através de gráficos e tabelas, e médias para as variáveis contínuas. Cada questionário foi analisado separadamente para obter-se uma análise descritiva dos dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O questionário apresenta inicialmente um cabeçalho composto por nome, idade e sexo. Com 41 sujeitos estudados, equivalente a 39 mulheres e 2 homens. A idade predominante foi entre 30 e 50 anos (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Faixa etária.



Fonte: Questionário estruturado respondido por ACS no município de Vassouras- RJ (2021).

Em seguida as perguntas que abrangem os fatores de risco que predis põem o indivíduo a desenvolver doenças dermatológicas relacionadas à fotoexposição estão detalhados na Tabela 1, dentre esses, os hábitos de fotoproteção são discriminados na

Tabela 2.

Tabela 1: Estratificação e caracterização dos fatores de risco, associados às ACS, que predis põe o surgimento de doenças dermatológicas.

<i>Cor da pele</i>	N	%
Amarela	0	0%
Branca	8	21%
Morena clara	4	11%
Morena escura	0	0%
Negra	21	55%
Parda	8	21%
Total geral	41	108%
<i>Cor dos olhos</i>	N	%
Azul	0	0%
Castanho Claro	16	39%
Castanho Escuro	10	24%
Preto	10	24%
Verde	5	12%
Total geral	41	100%
<i>Cor do cabelo</i>	N	%
Castanho Claro	13	38%
Castanho escuro	11	32%
Loiro	1	3%
Preto	7	21%
Ruivo	2	6%
Total geral	34	100%
<i>Há quantos anos ocupa essa profissão?</i>	N	%
>20 anos	4	10%
11-15 anos	3	7%
16-20 anos	3	7%

5-10 anos	27	66%
Entre 0 - 5 anos	4	10%
Total geral	41	100%
<i>Quantas vezes por semana realiza visitas domiciliares?</i>	N	%
1 vez por semana	0	0%
2 vezes por semana	2	5%
3 vezes por semana	6	15%
Maior ou igual a 4 vezes por semana	32	80%
Total geral	40	100%
<i>Exposição solar durante o trabalho: Em que horário se expõe?</i>	N	%
Manhã - 6 às 10h	0	0%
Manhã - 10 às 12h	22	54%
Tarde - 12 às 14h	9	22%
Tarde - 14 às 18h	10	24%
Total geral	41	100%
<i>Tempo de exposição solar diária:</i>	N	%
1 hora de exposição	0	0%
2 horas de exposição	3	7%
3 horas de exposição	7	17%
Maior ou igual a 4 horas de exposição	31	76%
Total geral	41	100%

Fonte: Questionário estruturados respondidos por ACS no município de Vassouras- RJ 2021.

Tabela 2 - Hábitos relacionados à fotoexposição solar dos ACS do município de Vassouras – RJ.

<i>Usa protetor solar:</i>	N	%
Às vezes	17	43%
Não	6	15%
Sim	18	45%
Total geral	41	103%
<i>Se a resposta for afirmativa - Frequência aplicação diária do protetor solar:</i>	N	%
1 vez ao dia	10	38%
2 vezes ao dia	14	54%
3 vezes ao dia	1	4%
Maior ou igual a 4 vezes ao dia.	1	4%
Total geral	26	100%
<i>Qual fator de proteção solar que usa:</i>	N	%
15	0	0%
20	1	3%
25	0	0%
Total geral	1	3%
<i>Estação do ano em que usa filtro solar:</i>	N	%
Inverno	0	0%
Outono	0	0%
Primavera	0	0%
Todas	15	44%
Verão	19	56%
Total geral	34	100%
<i>14) Usa itens de proteção mecânica a exposição solar?</i>	N	%
Não	28	68%
Sim	13	32%
Total geral	41	100%

Fonte: Questionário estruturados respondidos por ACS no município de Vassouras- RJ 2021.

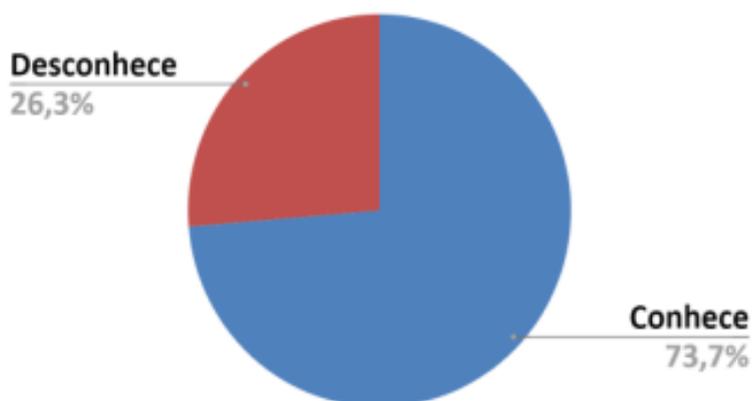
Ainda dentro do tópico “Fatores de Risco”, foi questionado sobre histórico de queimadura por exposição solar e prática de tabagismo. Vê-se que 29% (12) dos 41 ACS afirmam ter episódios de queimadura solar, enquanto 71% (29) afirmam nunca ter ocorrido. Quanto ao tabagismo, 10% (4) dos 41 ACS afirmam tal prática, enquanto 90% (37) negaram.

Além disso, foi abordado no questionário a evidência de marcadores de riscos consequente de fotoexposição. Nota-se que 80% dos 41 ACS negam ter alguma doença de pele diagnosticada por dermatologista, já 20% (8) afirmam ter algum diagnóstico. Sobre a indagação relativa à presença de alterações dermatológicas, 18 ACS responderam, sendo 68% (13) afirmam ter melasma na face, 16% (3) sardas e 11% (2) apresentam alguma pinta que mudou de característica.

Por fim, foi questionado sobre o conhecimento dos ACS acerca dos efeitos e consequências dermatológicas da fotoexposição, de modo que 28 afirmam ter essa compreensão, 10 negam e 3 não responderam, discriminado no Gráfico 2.

Gráfico 2: Conhecimento dos ACS sobre os danos da fotoexposição a pele.

Gráfico 2 - Conhecimentos dos ACS sobre os danos da fotoexposição à pele



Fonte: Questionário estruturados respondidos por ACS no município de Vassouras- RJ 2021.

A exposição solar abundante e crônica é o principal desencadeante do câncer de pele. Os cânceres de pele podem ser de dois tipos: não melanoma (que abrange o carcinoma basocelular e o espinocelular), e melanoma. Ambos são malignos e

expressam-se de forma diferente ao exame clínico e histopatológico¹⁸. Conduto, apresentam prognóstico semelhante: baixa letalidade e as metástases são incomuns. No Brasil, o câncer de pele não melanoma é o tumor mais prevalente em ambos os sexos¹⁷.

Outros fatores de risco abrangem história familiar ou pessoal de melanoma, doenças imunossupressoras, episódios de queimadura solar em mais de um episódio e sensibilidade da pele ao sol (pele, cabelo e olhos claros são mais sensíveis à radiação ultravioleta)¹⁶.

O trabalho dos ACS em Unidades básicas de saúde expõe o profissional ao principal fator de risco que é a exposição diária solar, tendo em vista ser um trabalho de constantes visitas domiciliares semanais.

Nessa pesquisa evidenciou-se que 80% dos ACS realizam visitas mais de 4 vezes na semana, com uma exposição média de mais 4 horas diárias, sendo que dessas foi superior a 50% os indivíduos que se expõem entre 10:00 hrs e 14:00 hrs. Dentre os raios UV existem o UVA, UVB e UVC. A radiação UVA invade profundamente o tecido cutâneo, sendo a maior responsável pelo fotoenvelhecimento e pelo câncer de pele¹⁵. Já a radiação UVB é mais forte entre as 10 e as 16 horas, sendo encarregada pela vermelhidão na pele e queimaduras solares. Os raios UVC são carcinogênicos¹⁵.

2731

Devido o aquecimento global e conseqüente destruição da camada de ozônio, a um aumento de raios UVB, que são intrinsecamente relacionados ao câncer de pele, o que viabiliza que raios UVC se aproximem mais da atmosfera terrestre. A prevalência dos raios UVA é inerente à camada de ozônio, dessa forma, gera câncer de pele em indivíduos que se expõem cronicamente ao sol, principalmente em horários de alta incidência¹⁵. Assim, a melhor tentativa de diminuir a exposição natural à radiação ultravioleta é evitar o sol das 10 às 16 horas, cuja intensidade é elevada¹⁸.

Dentre os fatores de risco que estimulam a manifestação de afecções dermatológicas pela alta exposição solar estão o tipo de pele e a sua sensibilidade, classificado como a vulnerabilidade de bronzear ou expor queimaduras solares¹⁶. Analisando os dados da pesquisa, nota-se que mais de 50% dos ACS apresentam a pele negra, cabelos castanhos e olhos escuros, o que torna-se um fator de proteção. Geralmente pessoas com pele clara tendem a apresentar queimadura ao invés de bronzeamento.

Contudo, o bronzeamento solar significa que ocorreu dano ao DNA do tecido cutâneo¹⁸. Nota-se que 71% dos pesquisados relatam já ter apresentado alguma história de queimadura solar durante a vida. O que somado aos fatores de risco associados da profissão aumentam ainda mais a ameaça de doenças dermatológicas.

De acordo com a SBD (Sociedade Brasileira de Dermatologia) o cigarro diminui a capacidade de renovação cutânea devido a vasoconstrição e da elevação de radicais livres. Assim como elementos hidratantes não são absorvidos em meio a vasos finos, o acontece também com substâncias que auxiliam na recuperação da pele. Os radicais livres intensificam o processo de envelhecimento com o chamado dano oxidativo, influenciando na capacidade de reestruturação da pele¹⁷.

Além do envelhecimento, o tabagismo pode desencadear um tipo de câncer de pele chamado de carcinoma de célula escamosa. Nessa pesquisa apenas 4% afirmam tal prática¹².

A fotoproteção é o comportamento mais eficaz na prevenção de doenças dermatológicas. A utilização de filtros solares à pele antes da exposição é a principal atitude de proteção a ser adotada pela população¹⁶. Das ACS apenas 41% afirmam utilizar filtro solar com frequência, dessas 56% utilizam apenas no verão. O protetor solar deve ser de uso diário, em todas as estações do ano, já que os raios UV atravessam as nuvens¹².

As recentes evidências científicas afirmam que apenas o uso de filtros solares com elevado FPS é capaz prevenir diversos acometimentos cutâneos como as ceratoses actínicas (afecção de pele consideradas desencadeadora do carcinoma espinocelular), o carcinoma espinocelular e melanoma. No entanto, atualmente não há evidência que ratifique o uso isolado de protetor solar com alto FPS para prevenir o carcinoma basocelular que é o mais prevalente dos cânceres de pele¹².

O filtro solar deve ser reaplicado idealmente durante o dia a cada 2 horas¹³. Das ACS pesquisadas, nota-se que apenas 4% aplicam o filtro solar mais 4 vezes ao dia. Além disso, 68% não usam outros mecanismos de fotoproteção. É importante salientar que apenas o protetor solar é suficiente. É necessário associar a ele estratégias de fotoproteção com outros mecanismos como óculos apropriado, roupas, chapéus, viseira¹³.

Quando questionados na pesquisa sobre os marcadores de risco para doenças dermatológicas e presença de doenças de pele, a maioria dos ACS não responderam, as

manifestações citadas foram melasma em face, sardas e pintas que mudaram de característica. Essa baixa adesão a esses tópicos do questionário pode ser explicada pelo baixo conhecimento dos ACS acerca das consequências da fotoexposição solar, de modo que 26% relatam desconhecerem seus danos.

O câncer da pele pode se assemelhar a lesões benignas como pintas e eczemas. Dessa forma, é essencial conhecer bem a pele para identificar e detectar qualquer irregularidade ou novo acometimento. É necessário um bom exame clínico realizado por um médico e confirmar com uma biópsia para diagnosticar o câncer da pele. É importante estar atento a manchas e pintas irregulares, que mudam suas características¹⁴.

CONCLUSÃO

A partir dessa primeira análise de campo, identificou-se uma elevada fotoexposição semanal e diária dos Agentes Comunitários de Saúde no município de Vassouras - RJ. Além disso, é evidenciado que mais da metade dos ACS pesquisados não se protegem de forma adequada da radiação solar, expondo-se em horários com maior intensidade de raios UV, não utilizam filtro solar ou outros mecanismos de proteção.

A explicação desses hábitos vem do baixo conhecimento sobre os danos da excessiva exposição solar, o principal deles o Câncer de Pele. É importante ressaltar o benefício da prevenção primária que abrange além do uso filtros solares a prática de medidas comportamentais diárias como: uso de camisas de manga longa, calças compridas, viseiras e chapéu, óculos de sol apropriado, guarda-sol; e além disso evitar realizar visitas domiciliares entre 10 horas e 16 horas.

Por fim, a prevenção secundária também é necessária com consultas ao dermatologista para identificação e diagnóstico precoce de lesões iniciais que possam ser precursoras de acometimentos malignos e dessa forma preveni-los. Dessa forma, evidencia-se a importância de ações e planos educativos que visem a conscientização dos ACS e da população a fim de que todos tenham um maior conhecimento e possam se proteger.

REFERÊNCIAS

1. Sociedade Brasileira de Dermatologia [homepage na internet]. Funções da pele [acesso em 19 de abril de 2020]. Disponível em: <https://www.sbd.org.br/dermatologia/pele/cuidados/funcoes-da-pele>.
2. Purim KSM, Leite N. Fotoproteção e exercício físico. Rev Bras Med Esporte [Internet]. 2010 junho [citado 2020 abr 18]; 16 (3): 224-229. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922010000300014&lng=en. <https://doi.org/10.1590/S1517-86922010000300014>.
3. Purim KSM, Avelar MFS. Fotoproteção, melasma e qualidade de vida em gestantes. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. [Internet]. 2012 May [cited 2020 Apr 19]; 34(5): 228-234. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032012000500007&lng=en. <https://doi.org/10.1590/S0100-72032012000500007>.
4. Lima AG, Silva AMM, Soares CEC, Souza RAX, Souza MCMR. Fotoexposição solar e fotoproteção de agentes de saúde em município de Minas Gerais. Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2010;12(3):478-82. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v12/n3/v12n3a09.htm>. doi: 10.5216/ree.v12i3.6156.
5. Ferraz L, Aerts DRGC. O cotidiano de trabalho do agente comunitário de saúde no PSF em Porto Alegre. Ciênc. saúde coletiva [Internet]. 2005 Abr [citado 2020 Abr 19]; 10(2): 347-355. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232005000200012&lng=pt. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232005000200012>.
6. Purim KSM, Wroblevski FC. Exposição e proteção solar dos estudantes de medicina de Curitiba (PR). Revista Brasileira de Educação Médica. 2014; 38(4), 477-485. <https://doi.org/10.1590/S0100-55022014000400009>.
7. Balogh TS, Velasco MVR, Pedriali CA, Kaneko TM, Baby AR. Proteção à radiação ultravioleta: recursos disponíveis na atualidade em fotoproteção. An. Bras. Dermatol. [Internet]. 2011 Aug [citado 2020 Abr 19]; 86(4): 732-742. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0365-05962011000400016>.
8. Sanches EN, Próspero ENS, Stuker H, Borba Júnior MC. Organização e trabalho: padrões de comprometimento dos profissionais que atuam na estratégia saúde da família. Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2010; [citado 2020 Abr 19]; 12(2):294-300. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v12/n2/v12n2a10.htm>. doi: 10.5216/ree.v12i2.10356.
9. Araújo FC, Sousa BRM, Leite GG, Freitas LC, Lemos ELC, Pires CAA. Avaliação dermatológica de agentes comunitários de saúde sujeitos à fotoexposição em região tropical do Brasil. Sci Med. [Internet] 2016; [citado 2020 Abr 19]; 26(4). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15448/1980-6108.2016.4.23897>.

10. Iser BPM, Yokota RTC, Sá NNB, Moura L, Malta DC. Prevalência de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais do Brasil - principais resultados do Vigitel 2010. *Ciênc. saúde coletiva* [Internet]. 2012 Set [citado 2020 Abr 19]; 17(9): 2343- 2356. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000900015](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000900015&lng=en). <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000900015>.
11. Malcher CMSR, Tembra AL, Amorim FC, Souza TRM, Pessoa MS. Fotoproteção em Agentes Comunitários de Saúde (ACS) de BelémPA. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. 2019 Jan-Dez [citado 2020 Abr 19]; 14(41):1798. Disponível em: <https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/1798/956>.
12. Sociedade Brasileira de Dermatologia [homepage na internet]. Câncer de Pele [acesso em 20 de outubro 2021]. Disponível em: <https://www.sbd.org.br/dermatologia/pele/doencas-e-problemas/cancer-da-pele/64>.
13. Quinn AG, Perkins W. Non-melanoma skin cancer and other epidermal skin tumors. In: Burns T, Breathnach S, Cox N, Griffiths C, editors. *Rook's textbook of dermatology*. 8th ed. Oxford: Blackwell Publishing; 2010. p. 52.1.
14. Green A, Williams G, Neale R, et al. Daily sunscreen application and betacarotene supplementation in prevention of basal-cell and squamous-cell carcinomas of the skin: a randomised controlled trial. *Lancet*. 1999;354(9180):723-9.
15. Popim, Regina Célia et al. Câncer de pele: uso de medidas preventivas e perfil demográfico de um grupo de risco na cidade de Botucatu. *Ciência & Saúde Coletiva*[online]. 2008, v. 13, n. 4 [Acessado 23 Outubro 2021] , pp. 1331-1336. Disponível em:<<https://doi.org/10.1590/S1413-81232008000400030>>. Epub 08 Jul 2008. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232008000400030>.
16. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação Geral de Ações Estratégicas. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2012: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer; 2011. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/estimativa/2012/estimativa20122111.pdf>.
17. Castilho, Ivan Gagliardi, Sousa, Maria Aparecida Alves e Leite, Rubens Marcelo Souza. Fotoexposição e fatores de risco para câncer da pele: uma avaliação de hábitos e conhecimentos entre estudantes universitários. *Anais Brasileiros de Dermatologia* [online]. 2010, v. 85, n. 2 [Acessado 23 Outubro 2021] , pp. 173-178. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0365-05962010000200007>>. Epub 23 Jun 2010. ISSN 1806-4841. <https://doi.org/10.1590/S0365-05962010000200007>.
18. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Ambiente, trabalho e câncer : aspectos epidemiológicos, toxicológicos e regulatórios/ Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva - Rio de Janeiro: INCA 2021. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//ambiente_trabalho_e_cancer_-_aspectos_epidemiologicos_toxicologicos_e_regulatorios.pdf.