

Incidência do câncer de pele em marisqueiras na região estuarina do Rio Apodi-Mossoró (RN): risco ocupacional na atenção primária

Incidence of skin cancer in shellfish gatherers in the Estuarine region of the Apodi-Mossoró (RN) River: occupational risk in primary care

Incidencia de cáncer de piel en mariscadores de la zona estuarina del río Apodi-Mossoró (RN): riesgo ocupacional en la atención primaria

Elisson Fernando Silva Lopes¹ , Allyssandra Maria Lima Rodrigues Maia¹ , Ana Juciane Costa² ,
Ana Luíza Fernandes Vieira³ , Anne Gabrielly Alves da Silva⁴ 

¹Universidade Estadual do Rio Grande do Norte – Mossoró (RN), Brasil.

²Escola de Saúde Pública do Ceará – Fortaleza (CE), Brasil.

³Universidade Federal do Cariri – Juazeiro do Norte (CE), Brasil.

⁴Universidade Federal Rural do Semi-Árido – Mossoró (RN), Brasil.

Resumo

Introdução: A atividade pesqueira consiste em importante fonte de renda e emprego, porém implica importante risco ocupacional, em razão da exposição à radiação solar sem fotoproteção adequada, o que se constitui no principal fator de risco para neoplasias cutâneas, sobretudo em países de clima tropical como o Brasil. O impacto dessa exposição torna o câncer de pele o mais incidente no mundo, acarretando altos custos para o sistema de saúde por sua alta morbidade relacionada a danos físicos e emocionais para os pacientes. **Objetivo:** Busca-se identificar os fatores de risco para a incidência de neoplasias cutâneas entre marisqueiras na colônia de pescadores da região estuarina do Apodi-Mossoró/RN e avaliar as medidas de fotoproteção utilizadas por esse grupo de trabalhadores. **Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico de corte transversal, de abordagem quantitativa, com uma amostra aleatória simples de 40 indivíduos pertencentes a comunidades pesqueiras locais nas regiões de Grossos/RN nos anos de 2016/2017. **Resultados:** Observou-se que 60% dos entrevistados são do sexo feminino e 40% são do sexo masculino. Entre os trabalhadores, 82% trabalham cinco ou seis dias por semana expostos ao sol e 85% ficam expostos entre três e nove horas diárias. Sobre a utilização de medidas preventivas, 75% dos entrevistados responderam que se protegem do sol com filtro solar (50%), calças compridas (68%), camisa com manga comprida (68%), chapéu (37%) e boné (31%). Além disso, 75% dos entrevistados estão cientes do risco ocupacional, porém 44% responderam que não costumam verificar a ocorrência de novas lesões ou mudanças no aspecto de lesões que já existiam, e apenas 31% referiram notar lesões que demoram para cicatrizar. **Conclusões:** O grupo estudado está exposto a riscos ocupacionais relacionados ao câncer de pele. Destaca-se, assim, a contribuição para a assistência prestada à saúde da população, sendo possível utilizar os dados obtidos como um alicerce para o planejamento de ações que envolvem a prevenção e promoção da saúde e o diagnóstico precoce do câncer de pele para os pescadores do município de Grossos/RN.

Palavras-chaves: Radiação solar; Neoplasias; Risco ocupacional; Saúde do trabalhador.

Como citar: Lopes EFS, Maia AMLR, Costa AJ, Vieira ALF, Silva AGA. Incidência do câncer de pele em marisqueiras na região estuarina do Rio Apodi-Mossoró/RN: Risco ocupacional na atenção primária Rev Bras Med Fam Comunidade. 2024;19(46):3576. [https://doi.org/10.5712/rbmfc19\(46\)3576](https://doi.org/10.5712/rbmfc19(46)3576)

Autor correspondente:

Anne Gabrielly Alves da Silva
E-mail: anne.silva00180@alunos.ufersa.edu.br

Fonte de financiamento:

não se aplica.

Parecer CEP:

N. 1.452.171.

TCLE:

não se aplica.

Procedência:

não encomendado.

Avaliação por pares:

externa.

Recebido em: 29/10/2022.

Aprovado em: 15/04/2024.



Abstract

Introduction: Fishing is an important source of income and employment, but it implies an important occupational risk, due to exposure to solar radiation without adequate photoprotection, which constitutes the main risk factor for skin cancer, especially in tropical countries like Brazil. The impact of such exposure makes skin cancer the most prevalent in the world, causing high costs for the health system, due to its high morbidity rates related to physical and emotional damage to patients. **Objective:** We aim at identifying the risk factors for the incidence of skin cancer among shellfish gatherers in the fishing colony of the Apodi-Mossoró/RN estuarine region and to evaluate photoprotection measures used by this group of workers. **Methods:** This is a cross-sectional epidemiological study, with a quantitative approach, including a simple random sample of 40 individuals belonging to local fishing communities in the regions of Grossos/RN in the years 2016/2017. **Results:** It was observed that 60% of respondents are female and 40% are male. Among workers, 82% work from 5 to 6 days exposed to the sun per week, and 85% are exposed between 3 to 9 hours a day. Regarding the use of preventive measures, 75% of respondents answered that they protect themselves from the sun using sunscreen (50%), wearing long pants (68%), shirts with long sleeves (68%), hats (37%), caps (31%). In addition, 75% of respondents are aware of the occupational risk, however, 44% of respondents answered that they do not usually see the occurrence of new injuries or changes in the appearance of injuries that already exist; only 31% reported noticing injuries that take time to heal. **Conclusions:** Therefore, the studied group is exposed to occupational risks related to skin cancer. Thus, the contribution to the health care provided to the population stands out, making it possible to use the obtained data as a foundation for the planning of actions that involve the prevention and promotion of health and early diagnosis of skin cancer for fishers in the municipality of Grossos/RN.

Keywords: Solar radiation; Neoplasms; Occupational risk; Worker's health.

Resumen

Introducción: La pesca es una importante fuente de ingresos y empleo, pero implica un importante riesgo laboral, debido a la exposición a la radiación solar sin la adecuada fotoprotección, que constituye el principal factor de riesgo para el cáncer de piel, especialmente en países tropicales, como Brasil. El impacto de esta exposición hace que el cáncer de piel sea el más incidente en el mundo, provocando altos costos para el sistema de salud, debido a su alta morbilidad relacionada con daños físicos y emocionales a los pacientes. **Objetivo:** Buscamos identificar los factores de riesgo para la incidencia de neoplasias cutáneas en mariscadores de la colonia pesquera de la región estuarina Apodi-Mossoró/RN y evaluar las medidas de fotoprotección utilizadas por este grupo de trabajadores. **Métodos:** Se trata de un estudio epidemiológico transversal, con enfoque cuantitativo, con una muestra aleatoria simple de 40 individuos pertenecientes a comunidades pesqueras locales de las regiones de Grossos/RN en los años 2016/2017. **Resultados:** Se observó que el 60% de los encuestados son mujeres y el 40% son hombres. Entre los trabajadores, el 82% trabaja de 5 a 6 días expuestos al sol por semana y el 85% se expone entre 3 a 9 horas diarias. En cuanto al uso de medidas preventivas, el 75% de los encuestados respondió que se protegen del sol, a través de bloqueador solar (50%), pantalón largo (68%), camiseta de manga larga (68%), sombrero (37%), gorra (31%). Además, el 75% de los encuestados es consciente del riesgo laboral, sin embargo, el 44% de los encuestados respondió que no suele ver la aparición de nuevas lesiones o cambios en la apariencia de las lesiones que ya existen y solo el 31% informó notar lesiones que toman tiempo para sanar. **Conclusiones:** Por tanto, el grupo estudiado está expuesto a riesgos laborales relacionados con el cáncer de piel. Así, se destaca el aporte a la atención de la salud que se brinda a la población, permitiendo utilizar los datos obtenidos como base para la planificación de acciones que involucren la prevención y promoción de la salud y el diagnóstico precoz del cáncer de piel para los pescadores del municipio de Grossos/RN.

Palabras clave: Radiación solar; Neoplasias; Riesgo laboral; Salud del trabajador.

INTRODUÇÃO

Com fins industriais ou de subsistência, a pesca é responsável por 65% da atividade extrativista do país. É baseada em sua maior parte na informalidade do trabalho,¹ repercutindo na exposição a maiores riscos ocupacionais, que vão desde o frio até a radiação solar.² A prática correta da atividade pesqueira necessita de medidas preventivas de seus efeitos maléficis em curto e longo prazos, como queimaduras, pigmentação da pele, envelhecimento precoce e neoplasias cutâneas.³

Entre esses riscos, a exposição excessiva à radiação solar sem fotoproteção merece destaque, pois se caracteriza por ser um dos principais fatores causadores do câncer de pele.⁴ Segundo o Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), profissionais de alguns ramos estão sujeitos a intensa exposição solar crônica e cumulativa,⁵ como pescadores, agentes de saúde, atletas, agricultores,

entre outros, com risco ocupacional e dose de radiação ultravioleta em cinco a oito vezes maiores que nas demais profissões.⁶

O Brasil passou por mudanças no seu perfil epidemiológico, transitando de um crescimento na prevalência de doenças crônico-degenerativas à consequente redução de doenças infectocontagiosas, em consequência de melhorias no acesso aos serviços de saúde, nas condições de moradia, de saneamento e consequentemente na qualidade de vida da população.⁷

Apesar do baixo potencial metastático e da pouca letalidade, a neoplasia de pele é o tipo de maior ocorrência no Brasil, sendo responsável por 30% de todos os tumores malignos registrados.⁵ Ademais, essa neoplasia ocasiona prejuízos diversos ao indivíduo, tais como isolamento social, diminuição da produtividade do trabalho e alto custo financeiro ao paciente e ao sistema de saúde.⁸

Considerando-se o impacto epidemiológico e a morbidade associada ao câncer de pele, este estudo teve como objetivo identificar os fatores de risco para a incidência desse tipo de neoplasia entre marisqueiras na colônia de pescadores da região Estuarina Rio Apodi-Mossoró (RN). De forma complementar, busca-se ainda avaliar e conscientizar esses trabalhadores acerca do risco ocupacional a que estão expostos, bem como orientá-los sobre as medidas adequadas de fotoproteção.

MÉTODOS

O estudo foi realizado de acordo com critérios da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, tendo sido aprovado pelo CEP em 15 de março de 2016, com número do parecer 1.452.171.

Trata-se de um estudo epidemiológico de corte transversal com pescadores e marisqueiras baseado na estatística descritiva, para avaliar a incidência do câncer de pele nesse grupo de trabalhadores em uma região estuarina no litoral do Brasil, durante o período de agosto de 2016 a julho de 2017. A pesquisa foi realizada em município litorâneo da zona rural, no município de Grossos (RN), localizado na região estuarina do rio Apodi-Mossoró/RN (04° 55' 50" S; 37° 09' 30" W), na colônia de pescadores da Associação de Marisqueiras e Pescadores Artesanais. A fim de diminuir os índices de câncer de pele nessa população, foram desenvolvidas atividades de educação em saúde bem como foi feita a distribuição de panfletos educativos contendo medidas de prevenção do câncer de pele.

Foram incluídos indivíduos nas seguintes condições: ser pescador/a artesanal das comunidades litorâneas próximas, estar em pleno exercício da atividade há pelo menos um ano; possuir a atividade da pesca como principal ocupação; e aceitar participar do estudo. Foram excluídos os trabalhadores que não estavam exercendo a atividade no momento, a menos que o afastamento fosse decorrente de problemas de saúde relacionados a afecções cutâneas ou os que não preencheram esses critérios.

A amostra foi definida por método aleatório simples. Foram selecionados 40 participantes por sorteio, durante o período de julho de 2016 a outubro de 2017, desde que fossem atuantes na atividade pesqueira. A coleta de dados foi realizada na colônia de pescadores entre os meses acima.

Os dados foram obtidos por meio de questionários elaborados e aplicados pelos pesquisadores aos participantes, que continham itens como: aspectos sociodemográficos, laborais, história ocupacional atual, tempo de trabalho com a mariscagem, fatores de risco e medidas preventivas para neoplasias cutâneas. Numa primeira fase foi realizada análise descritiva dos dados obtidos dos questionários, em planilha, no programa Microsoft Excel. Em seguida, os dados obtidos foram submetidos a análise estatística descritiva.

RESULTADOS

Com o estudo, observou-se que o sexo mais prevalente atuante na atividade de mariscagem é o feminino. Entre os entrevistados, 60% eram do sexo feminino e 40% do sexo masculino, em virtude da maior aderência das mulheres à atividade como modalidade de pesca.

Com relação à exposição crônica aos raios solares, 3% ficaram expostos em decorrência das atividades laborais durante três dias, 14% durante quatro dias, 41% durante cinco dias, e 41% durante seis dias. Assim, 82% dos trabalhadores estavam expostos ao sol por cinco ou seis dias por semana e, destes, 85% ficaram expostos entre três e nove horas por dia, confirmando a exposição crônica aos raios solares.

O horário de exposição solar citado pela amostra também se configurou como importante fator de risco para neoplasias cutâneas, já que 68% referiram a exposição solar no intervalo das 10h às 16h. Entre os entrevistados, 82% trabalharam cinco ou seis dias expostos ao sol por semana e 85% ficaram expostos entre três e nove horas diárias, confirmando uma exposição crônica aos raios solares.

Quando indagados sobre as medidas de fotoproteção, 75% dos entrevistados responderam que adotam algumas medidas, enquanto 25% não utilizam qualquer tipo de proteção. Entre os que adotavam medidas protetoras: 68% afirmaram usar calças compridas; 50% usam filtro solar; 68% utilizam camisa com manga comprida; 37% utilizam chapéu e 31% boné; outros 6% relataram utilizar sapato fechado e 31%, creme/hidratante. Entre os entrevistados que faziam o uso do filtro solar, 50% só o usavam quando saíam de casa.

Além disso, 56% dos entrevistados afirmaram que costumam realizar autoexame da pele para verificar a presença de novas lesões ou mudanças no aspecto de lesões preexistentes, enquanto 44% não adotavam esse hábito. Investigaram-se ainda as queixas dermatológicas e se houve o surgimento de lesões cutâneas que não cicatrizam, obtendo-se resposta positiva em 31% dos entrevistados. O intervalo de tempo para o aparecimento dessas lesões foi relatado por 60% dos entrevistados como maior do que um ano, e somente 20% afirmaram tê-las há menos de seis meses.

Quanto ao tipo de lesão, 20% caracterizaram mancha, 20% bolha, 20% sinal avermelhado e 20% ressecamento da pele. Todas essas lesões especificadas foram atribuídas à exposição solar. Quanto à localização, observou-se que a maioria das lesões relatadas acometiam os braços, com percentual de 60% entre os entrevistados.

Contudo, a autovigilância quanto aos fatores de risco para a malignidade de lesões preexistentes não foi bem estabelecido para os participantes do estudo, uma vez que 75% dos entrevistados relataram estar cientes de que suas atividades podem causar câncer de pele, e 44% responderam que não costumam verificar a ocorrência de novas lesões ou mudanças (tamanho, formato, cor, assimetria) no aspecto de lesões prévias, enquanto somente 31% demonstraram estar atentos a lesões com características de malignidade.

DISCUSSÃO

O município que foi cenário do estudo é de pequeno porte, com população de cerca de 9.924 habitantes, de acordo com o censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2022, abrigando uma região estuarina, que possibilita à economia local o fortalecimento de atividades que dependem de longos períodos de exposição solar, destacando-se a extração do sal marinho e a atividade pesqueira.⁹ Nesse enfoque, a população do sexo feminino no município estudado destacou-se como a mais presente no exercício da mariscagem, a qual conta com uma associação local, com maioria de representantes do sexo feminino.

Ressalta-se que a exposição solar de forma intensa e intermitente se associa ao desenvolvimento do câncer de pele, especificamente ao carcinoma basocelular e ao melanoma. Do mesmo modo, para o carcinoma espinocelular, a exposição crônica ao sol favorece o desenvolvimento de quase 80% desse tipo de câncer.⁷ Os carcinomas basocelulares e espinocelulares representam os tipos mais frequentes de câncer não melanoma; juntos, são responsáveis por cerca de 30% de todos os tipos de câncer.^{10,11}

A exposição crônica à radiação ultravioleta, especialmente UVB, é o maior fator de risco para o desenvolvimento de mutações no DNA concomitante a alterações no sistema imunológico da pele, contribuindo para o desenvolvimento de neoplasias, especialmente o subtipo espinocelular.^{12,13} Um estudo realizado com pescadores de Recife buscou relacionar os efeitos da exposição solar crônica com alterações na pele desses trabalhadores, concluindo que os achados clínicos dermatológicos, diagnosticados nos pescadores, em sua maioria, são alterados.¹³

No que se refere especificamente ao câncer de pele, a estimativa do INCA para o biênio 2020/2022 é de 353.880 novos casos de cânceres de pele não melanoma, sendo este o mais incidente no Brasil⁵. Para a estimativa anual de 2020 até 2022, estima-se a ocorrência de 83.770 casos novos de câncer de pele não melanoma nos homens e de 93.170 nas mulheres no Brasil.⁵

No estudo presente, os dados encontrados evidenciam o alto risco ocupacional dos trabalhadores, tendo em vista que mais da metade dos entrevistados referiram exposição solar acima de cinco dias na semana e no horário de 10h às 16h. Tal fato vai de encontro ao recomendado pela Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD), que orienta evitar a exposição solar no horário de 9h às 15h na Região Nordeste.¹⁴

O número de horas de exposição solar, em razão de fatores ocupacionais e não ocupacionais, tais como pele clara, países com clima tropical, histórico familiar e não utilização de fotoproteção, constituem-se como fatores de risco relevantes para o desenvolvimento do câncer de pele.¹⁵ Ademais, a exposição cumulativa aos raios ultravioletas favorece o desenvolvimento do câncer de pele ocupacional sobretudo em idades mais avançadas, o que aumenta ainda mais a morbidade decorrente dessa doença.¹⁶

O INCA⁷ ressalta ainda que os tumores de pele apresentam alta morbidade sobretudo em função do diagnóstico tardio, uma vez que nessa situação o tratamento pode deixar mutilações expressivas nos pacientes. Desse modo, para o diagnóstico precoce em populações de risco ocupacional importante, tais como a de marisqueiras, é de suma importância que estas sejam capazes de reconhecer lesões com características de malignidade, apoiando-se na educação em saúde.^{10,11}

Contudo, observa-se que grande parte dos trabalhadores apresenta baixa escolaridade, dificultando o acesso a informações e à educação em saúde.¹⁷ Apesar de a maioria adotar medidas de fotoproteção, tais como roupas e filtro solar, 44% dos entrevistados responderam que não costumam verificar a ocorrência de novas lesões ou mudanças no aspecto de lesões que já existiam e apenas 25% referiram notar lesões que demoram para cicatrizar. Desse modo, um percentual menor está atento à realização do autoexame, o que é uma ferramenta essencial ao diagnóstico precoce. Com isso, a utilização da fotoproteção somada à adesão a medidas preventivas que são economicamente viáveis, como o uso de bonés, chapéus, óculos escuros, barracas, é essencial no combate a essas neoplasias.¹²

Segundo a The International Agency for Research on Cancer (IARC), na publicação "Pathology and Genetics of Tumours of the Skin", aproximadamente 90% dos cânceres de pele são evitáveis. Nesse enfoque, a educação em saúde sobre segurança solar deve ser pautada em ações que englobam as atividades da Atenção Primária à Saúde. Diante disso, a equipe de saúde local assume importante influência na adoção de estratégias de prevenção, bem como no conhecimento acerca das alterações que sinalizam malignidade.¹² Tais ações devem objetivar reduzir os riscos ocupacionais inerentes da população

pesqueira, visando à prevenção e à detecção precoce de doenças neoplásicas e do envelhecimento cutâneo, com conseqüente redução da morbimortalidade.⁶

Destaca-se ainda como importante ferramenta a prevenção secundária para a detecção de alterações em lesões já existentes. Nesse enfoque, orientações acerca de mudanças na cor ou no tamanho de lesões prévias devem ser repassadas aos pacientes a fim de proporcionar diagnóstico precoce.⁷

CONCLUSÃO

Diante disso, é possível constatar que a classe das marisqueiras consiste em uma classe de trabalhadores constantemente exposta a riscos ocupacionais, sobretudo relacionados ao câncer de pele. Com isso, este estudo contribuiu para a promoção de melhorias na assistência prestada à saúde da população pesqueira, fortalecendo a implementação de atividades de educação em saúde relacionadas à fotoproteção, a fim de reduzir a incidência de doenças neoplásicas nesses trabalhadores. Os dados obtidos devem ser utilizados de alicerce para o planejamento de ações que envolvam ações de prevenção e de promoção da saúde, com base no diagnóstico precoce do câncer de pele para os pescadores do município litorâneo em que foi realizado o estudo.

Por meio dos dados obtidos, podem-se traçar estratégias de enfrentamento da realidade, considerando-se o contexto socioeconômico em que a população de estudo está inserida, destacando-se ações educativas que incentivem o uso de protetores físicos como bonés, camisa de manga comprida e chapéus. Ademais, foi possível realizar a prevenção secundária por meio da distribuição entre a população local de panfletos acerca dos principais sinais de alarme para neoplasias cutâneas. Ainda, foi possível articular com a gestão o encaminhamento para uma unidade de referência presente na universidade para os trabalhadores que apresentavam lesões suspeitas de câncer de pele.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus e à minha família todo o apoio e compreensão, à Universidade Estadual do Rio Grande do Norte o suporte no desenvolvimento do projeto, à minha orientadora Professora Dra. Allyssandra Maria Lima Rodrigues Maia o auxílio e a dedicação neste trabalho e também a todos os colaboradores do projeto.

CONFLITO DE INTERESSES

Nada a declarar.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

EFSL: Administração do projeto, Curadoria de dados, Escrita – primeira redação, Investigação. AMLRM: Administração do projeto, Análise formal, Conceituação, Escrita – revisão e edição, Metodologia, Recursos, Supervisão, Validação. AJC: Escrita – revisão e edição, Validação, Visualização. ALFV: Análise formal, Conceituação, Curadoria de dados, Escrita – revisão e edição, Supervisão, Validação, Visualização. AGAS: Escrita – revisão e edição, Validação, Visualização.

REFERÊNCIAS

1. Veríssimo FAS, Mendonça JRB. Câncer de pele em pescadores: evidências científicas para o cuidado em saúde. *UNICIÊNCIAS* 2021;25(1):14-9. <https://doi.org/10.17921/1415-5141.2021v25n1p14-19>
2. Mello ALR, Barrella W, Doimo RAF, Ramires Perfil da saúde dos trabalhadores da pesca artesanal da estação ecológica de Juréia-Itatins-Peruíbe/SP. *UNISANTA Law and Social Science* 2012;1(1):12-5.
3. Silveira ACD, Baldinho MP, Medeiros FD. Estudo da avaliação da fotoproteção em pescadores artesanais de Laguna-SC [trabalho de conclusão de curso]. Tubarão: Universidade do Sul de Santa Catarina; 2018.
4. Popim RC, Corrente JE, Marino JAG, Souza CA. 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):1331-6. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232008000400030>
5. Instituto Nacional do Câncer. Câncer de pele não melanoma relacionado ao trabalho [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [acessado em 20 ago. 2022]. Disponível em <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//infografico-cancer-de-pele-e-trabalho.pdf>
6. Almeida ACM, Oliveira Filho RS, Gomes HC, Peixoto GR, Ferreira LM. A importância da fotoeducação na prevenção do câncer de pele. *Braz J Nat Sci* 2020;3(2):335-41. <https://doi.org/10.31415/bjns.v3i2.95>
7. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2015 [acessado em 22 ago. 2022]. Disponível em: <https://santacasadermatoazulay.com.br/wp-content/uploads/2017/06/estimativa-2016-v11.pdf>
8. Purim KSM, Wroblewski FC. Exposição e proteção solar dos estudantes de medicina de Curitiba (PR). *Rev Bras Educ Med* 2014;38(4):477-85. <https://doi.org/10.1590/S0100-55022014000400009>
9. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2022 [Internet]. 2022 [acessado em 20 ago. 2022]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/22827-censo-demografico-2022.html>
10. National Institute for Health and Care Excellence. Suspected cancer: recognition and referral [Internet]. 2015 [acessado em 24 ago. 2022]. Disponível em: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng12>
11. Skin Cancer Foundation. Pré-cancerous skin lesions [Internet]. 2022 [acessado em 22 ago. 2022]. Disponível em: <https://www.skcin.org/typesofskincancer/precancerousskinlesions.htm>
12. Pereira CA. A importância da atuação do médico do trabalho na prevenção do câncer de pele ocupacional. *Rev Bras Med Trab* 2017;15(1):73-9. <https://doi.org/10.5327/Z1679443520177045>
13. Ceballos AGDC, Santos SL, Alves AC, Pedrosa BRV, Camara MMA, Silva SL. Exposição solar ocupacional e câncer de pele não melanoma: estudo de revisão integrativa. *Rev Bras Cancerol* 2014;60(3):251-8. <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2014v60n3.472>
14. Sociedade Brasileira de Dermatologia. Consenso Brasileiro de Fotoproteção [Internet]. 2013 [acessado em 24 ago. 2022]. Disponível em: <http://www.sbd.org.br/publicacoes/consensobrasileiro-de-fotoprotecao/>
15. Ferreira FR, Nascimento LFC, Rotta O. Fatores de risco para câncer da pele não melanoma em Taubaté, SP: um estudo caso-controle. *Rev Assoc Med Bras* 2011;57(4):431-7. <https://doi.org/10.1590/S0104-42302011000400018>
16. Sena JS, Girão RJS, Carvalho SMF, Tavares RM, Fonseca FLA, Silva PBA, et al. Occupational skin cancer: systematic review. *Rev Assoc Med Bras* (1992) 2016;62(3):280-6. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.62.03.280>
17. Bezerra NC. Neoplasias cutâneas em pescadores de Jurujuba [trabalho de conclusão de curso]. Niterói: Universidade Federal Fluminense, Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa; 2014.