

Fatores de risco do câncer de pele não melanoma em idosos no Brasil

Danielle Imanichi^I, José Luciano Gasparello Filho^{II},
Clayton Franco Moraes^{III}, Rafael da Costa Sotero^{IV}, Lucy Oliveira Gomes^V

Universidade Católica de Brasília (UCB)

RESUMO

Com o aumento da expectativa de vida brasileira, novas medidas de prevenção de doenças crônico-degenerativas devem ser melhor observadas. O objetivo desta revisão é direcionar a atenção dos profissionais de saúde para os fatores de risco do câncer de pele não melanoma (CPNM), ou seja, carcinomas basocelular e espinocelular, em idosos brasileiros. Estes indivíduos vivem em país tropical, portanto com grande incidência solar, considerada o maior fator de risco para as neoplasias cutâneas, que são as de maior prevalência no país. O agravante nos idosos é que eles são portadores de sistema imune deficiente, além de sofrerem as consequências dos fatores ambientais aos quais foram submetidos ao longo de toda vida. O conhecimento dos fatores de risco é necessário, assim como a adesão a medidas protetoras, para que seja menor a chance de desenvolverem neoplasias, uma vez que a radiação solar é cumulativa. Assim, a prevenção e, principalmente, o diagnóstico precoce são importantes, devendo-se conscientizar o indivíduo idoso sobre os cuidados de fotoproteção que, mesmo simples, ainda não tiveram a adesão diária necessária nessa população. No Brasil, é a região sul a que concentra maior número de CPNM, embora seja a região geográfica com menores índice de radiação ultravioleta (IUV). Portanto, mais estudos são necessários no país, a fim de que as variáveis locais, diferentes das presentes em outros países, sejam melhor conhecidas.

PALAVRAS-CHAVE: Neoplasias cutâneas, idosos, fatores de risco, carcinoma basocelular, carcinoma de células escamosas

INTRODUÇÃO

Com o avançar das décadas, a longevidade do ser humano aumentou devido a série de fatores que levaram ao menor adoecimento das pessoas, com consequente aumento de suas perspectivas de vida. Entre estes fatores, temos: incentivo a estilo de vida mais saudável; boa alimentação; combate ao tabagismo e ao etilismo; prática regular de exercícios físicos; avanço da medicina, com prevenção e tratamento de doenças crônico-degenerativas; controle sanitário, com diminuição das doenças infecciosas e parasitárias; e campanhas de vacinação.¹

Evidências epidemiológicas, biológicas e moleculares levam à conclusão de que o câncer de pele não melanoma (CPNM) é praticamente uma doença de indivíduos idosos, raramente vista antes dos 40 anos.² Ele engloba dois tipos de câncer: carcinoma basocelular (CBC) e espinocelular (CEC). Esse tipo de câncer é o de maior prevalência no Brasil, esperando-se, em 2016, o total de 80.850 novos casos em homens e 94.910 em mulheres.³

A falta de estudos brasileiros e internacionais relacionados à prevalência de CPNM em idosos (≥ 60 anos) e em muitos idosos (≥ 80 anos) dificulta a comparação de dados nos diferentes locais.

^IMestranda em Gerontologia, Universidade Católica de Brasília (UCB).

^{II}Graduando em Ciências Biológicas, Universidade Católica de Brasília (UCB).

^{III}Doutor em Ciências Médicas, Universidade de Brasília. Professora do Programa de pós-graduação *Stricto Sensu* em Gerontologia, Universidade Católica de Brasília (UCB).

^{IV}Doutor em Educação Física, Universidade Católica de Brasília. Professor do Programa de pós-graduação *Stricto Sensu* em Gerontologia, Universidade Católica de Brasília (UCB).

^VDoutora em Fisiologia, University of London. Professora do Programa de pós-graduação *Stricto Sensu* em Gerontologia, Universidade Católica de Brasília (UCB).

Endereço para correspondência:

Danielle Imanichi

Av. Parque Águas Claras, s/nº — Lote 105 — apto 702A — Águas Claras (DF) — CEP 71906-500

Tel. (61) 8196-8403 — E-mail: dani.imanichi@gmail.com

Fonte de fomento: nenhuma declarada — Conflito de interesse: nenhum

Entrada: 12 de maio de 2015 — Última modificação: 2 de setembro de 2016 — Aceite: 14 de setembro de 2016

OBJETIVO

O objetivo deste artigo é revisar os principais fatores de risco para o CPNM e sua prevalência nos idosos do Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

De acordo com a **Tabela 1**, foram inseridas no banco de dados PubMed, MEDLINE, LILACS, Cochrane Library e Portal CAPES as seguintes palavras-chaves: câncer de pele não melanoma em idosos, câncer de pele não melanoma em muito idosos, câncer de pele não melanoma em octogenários e câncer de pele não melanoma em longevos; gerando artigos selecionados nos idiomas: inglês, português e espanhol, sendo excluídos os demais idiomas, os artigos que estavam em duplicidade, aqueles com resumo (abstract) incompleto e os que não estavam disponíveis na íntegra. Foram obtidos 161 artigos, os quais foram classificados de acordo com o fluxograma (**Figura 1**), resultando em 13 artigos.

Nesta revisão, foram incluídos também os dados do Instituto Nacional do Câncer³ e os dados populacionais do Censo de 2010 realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.⁴

RESULTADOS

A exposição contínua e cumulativa à radiação ultravioleta (RUV) faz com que haja danos ao DNA. Em um organismo idoso,

Tabela 1. Estratégias de busca sistemática nas bases de dados até abril de 2016 e resultados obtidos

Base de dados	Descritores utilizados: Skin cancer/elderly/risk factor/câncer de pele/ idoso/fatores de risco	Resultados
MEDLINE (via PubMed)	("skin neoplasms"[MeSH Terms] OR "skin neoplasms"[All Fields]) AND ("aged"[MeSH Terms] OR "aged"[All Fields] OR "elderly"[All Fields]) AND ("risk factors"[MeSH Terms] OR "risk"[All Fields] AND "factors"[All Fields]) OR "risk factors"[All Fields] OR ("risk"[All Fields] AND "factor"[All Fields]) OR "risk factor"[All Fields])	3.636 artigos
LILACS (via BVS)	câncer de piel AND (collection:("06-national/BR" OR "05-specialized") OR db:("LILACS") AND (db:("LILACS") AND mj:("Carcinoma Basocelular" OR "Carcinoma de Células Escamosas") AND clinical_aspect:("etiology") AND la:("es" OR "pt" OR "en"))	Utilizando filtros para inglês, português e espanhol: 67 artigos

muitas vezes esses danos não são possíveis de serem reparados. Ocorre também uma diminuição da função dos melanócitos, permitindo uma penetração da radiação ultravioleta B (UVB) mais intensa, e diminuição da imunidade e células de Langerhans.²

Segundo Perrota, 2011, o sistema imunológico também envelhece e cria oportunidade para o aparecimento de neoplasias. Células T, principalmente as CD28, estão envolvidas

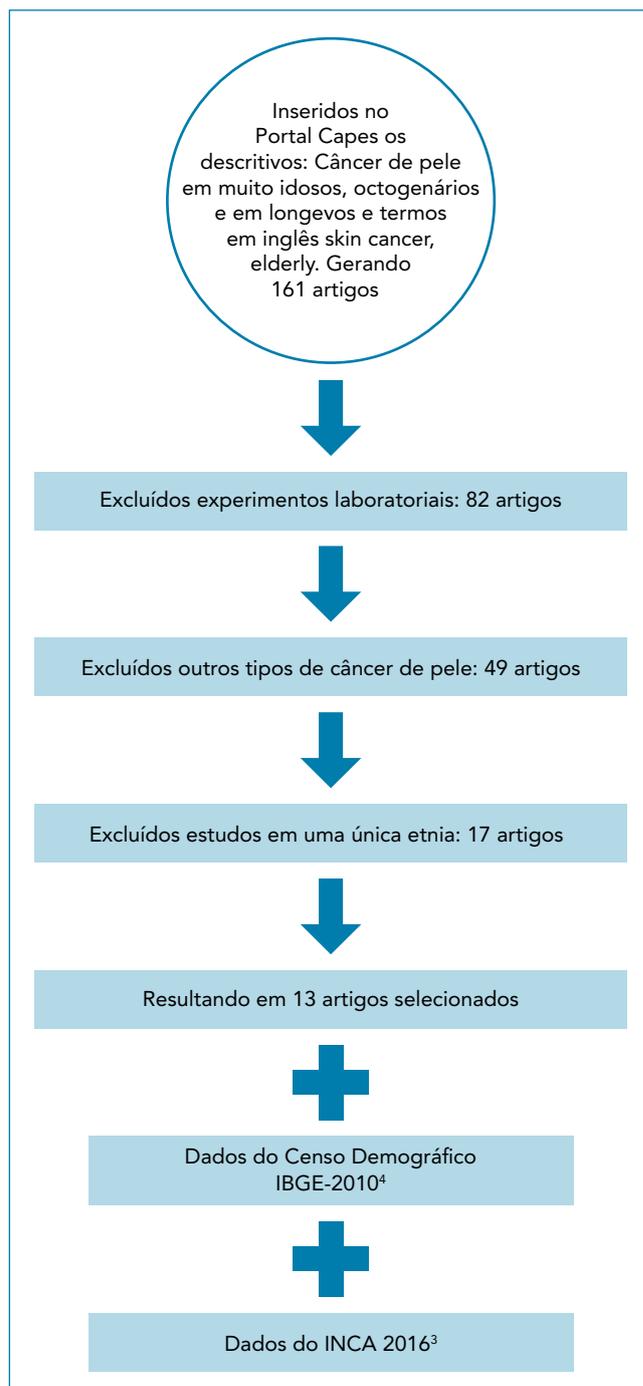


Figura 1. Fluxograma.

nessa senescência do sistema imunológico. Os efeitos são similares ao de drogas imunossupressoras.⁵

A presença do *receptor-binding cancer antigen* (RCAS1) é um marcador de casos avançados de CEC. Este receptor é uma proteína de membrana que favorece o aumento da neoplasia por inibição das células clonais do sistema imunológico, também encontrado em outros tumores: gástrico, cólon, pâncreas. RCAS1 e CEA (antígeno carcinoembrionário) estão presentes em 92% dos casos. CEA é uma imunoglobulina marcadora oncofetal. Outros marcadores para o CEC são: E-caderina, ETs1, Cd44; estes determinam metástases.

Fatores de risco independente da idade para o CBC são: queimaduras solares, exposições intermitentes, muita exposição durante a infância, pele/olhos e cabelos claros, doenças ou medicamentos imunossupressores (HIV), histórico familiar de câncer de pele, contato com arsênico.^{2,6} Os fatores de risco para o CEC estão relacionados à exposição solar contínua, como em agricultores e pescadores. Também são fatores de risco para CEC: ter pele, olhos e cabelos claros, exposição à radiação ultravioleta (UVA), como na terapia PUVA, traumas de repetição, infecção por HPV 16 e 18,⁷ CEC de lábios para os tabagistas, dermatite de estase crônicas, pacientes transplantados, e lúpus.^{2,6} Além disso, estima-se que 5-10% das ceratoses actínicas podem evoluir para CEC espinocelular.⁸

Os fatores de proteção não se atêm somente aos filtros solares, é possível fazê-la por meio de vestimentas (roupas, chapéus, óculos escuro), assim como uso de sombras artificiais (guarda sois e coberturas).⁹ O índice de radiação ultravioleta (IUV) é um cálculo matemático realizado por meteorologistas. Com base neste número, é possível saber qual a proteção mais adequada para aquele momento do dia.¹⁰

DISCUSSÃO

O sistema imunológico também envelhece, criando oportunidades para o aparecimento de neoplasias.⁵ São fatores de risco comuns aos CBC e CEC: idade, fototipo, exposição solar, seja de lazer ou trabalho, viagens a países tropicais, hábitos de fotoproteção e consultas dermatológicas durante a vida. Neste caso, as consultas dermatológicas devem orientar o paciente sobre os hábitos de fotoproteção e fazer um acompanhamento em indivíduos onde a ocorrência de fatores de risco se mostrar presente.¹¹

A presença de receptores específicos e outros marcadores auxilia no diagnóstico de um caso mais grave como o CEC.⁶ Existem outros fatores de predisposição que são comuns a todos indivíduos, independentemente da idade. Além dos já citados, a dermatite de estase crônica, pacientes transplantados e com lúpus eritematoso localizado ou sistêmico e surgimento de câncer em lábios de tabagistas.^{2,6}

Para que haja uma proteção solar adequada, é necessário saber quando lançar mão de filtro solar e de acessórios através do índice de radiação ultravioleta (IUV), sendo que, quando o índice UV é baixo, 1 e 2, não há necessidade de proteção; moderado, 3 a 5, e alto, 6 e 7, há necessidade de proteção com camiseta, filtro solar e chapéu; e sob índice muito alto, 8 a 10, e extremo, 11 a 15, há necessidade de proteção intensa, devendo-se evitar exposição ao sol nas horas próximas ao meio-dia e sendo extremamente necessário o uso de camiseta, filtro solar, óculos escuros e chapéu.^{9,10}

O IUV é cálculo matemático realizado por meteorologistas, com dados enviados por satélites. O cálculo é obtido pela irradiação biologicamente efetiva em W/m^2 que provém do sol e atinge um ponto terrestre, multiplicado pela constante 40. No dia 13/03/2016, às 13:10 (horário de Brasília), foram observados os seguintes índices IUV no Brasil: baixo, em nenhuma localidade; moderado e alto, nas capitais Rio de Janeiro, Curitiba, Porto Alegre e Recife; muito alto e extremo, observados em São Paulo, Brasília, Aracaju, Belém, Belo Horizonte, Boa Vista, Campo Grande, Cuiabá, Florianópolis, Fortaleza, Goiânia, João Pessoa, Macapá, Maceió, Manaus, Natal, Palmas, Porto Velho, Rio Branco, Salvador, Teresina e Vitória. Portanto, na maior parte do país, os índices estavam muito altos ou extremos.¹⁰

O Brasil está quase totalmente localizado entre a linha do Equador e a linha de Capricórnio, o que o faz ser um país tropical. Morar em país tropical durante um mês por ano já é considerado fator de risco para CPNM.^{2,9,12} Estudos apontam que os países próximos à linha do Equador sofrem maior radiação solar e, conseqüentemente, sua população tem maior predisposição ao CPNM.²

A Austrália foi colonizada por caucasianos, sendo aproximadamente 95% de sua população descendente de europeus ou anglo-saxônicos,¹³ o que faz esse país ter o maior número de pacientes com câncer de pele no mundo.⁷ O mesmo não ocorre no Brasil, que recebeu imigrantes de diferentes etnias, produzindo em sua população características únicas devido à grande miscigenação.⁴ Segundo Fitzpatrick,¹⁴ os tipos de pele levam a diferentes reações quando expostas ao sol (**Tabela 2**).

A população do Brasil é de mais de 200 milhões de habitantes, distribuídos nas regiões geográficas: 70.965.010 no Sudeste, 36.615.826 no Nordeste, 22.284.778 no Sul, 12.262.362 no Centro-Oeste e 11.436.298 no Norte. A população é composta, em sua maioria, de indivíduos que se autodeclararam: brancos (90,6 milhões); pardos- multirraciais (82,8 milhões); negros (14,4 milhões); amarelos (2,1 milhões); indígenas (821 mil); e sem informar cor ou raça (36,1 mil) (**Tabela 3**).

Apesar de a região Norte e Nordeste receberem a maior quantidade de radiação UV, a região Nordeste é descrita a maior prevalência de CPNM, não sendo poupada da forte

radiação solar que recebe, mesmo sendo habitada por pessoas com fototipos mais preparados para esse quadro, em sua maioria: IV, V, VI (amarelos, indígenas, pardos e pretos). Em segunda posição para o número de casos de CPNM está a região Sul (**Tabela 4**). Este achado justificaria a maior vulnerabilidade dos fototipos predominantes no sul do país, os fototipos I, II, III, justificando a segunda maior prevalência de câncer de pele na Região Sul (**Tabela 4**).⁴ Da avaliação da **Tabela 4** pode-se classificar em ordem crescente as regiões com maior número estimado de CPNM: Sudeste 97.090, Nordeste 88.970, Centro-Oeste 16.350, Norte 4300 e Sul 33.550. Uma relação entre número de CPNM/Número de Habitantes: ficaria: 0,0024 para a região Nordeste; 0,0015 para a região Sul; 0,0013 para a região Sudeste e igual valor para a região Centro-Oeste e 0,00037 para a região Norte.

Quanto à prevenção do CPNM, a fotoproteção é a medida de escolha mundial, e deve ser introduzida desde a infância. Este tipo de prevenção é diretamente influenciado por renda familiar. Em todas as classes sociais, é feito de modo inadequado, não sendo utilizados filtro solar e outras proteções e as pessoas se expõem diariamente em horários inadequados.¹⁵ Estudo realizado em Santa Catarina revelou que, em população com média de idade de 27,6 anos, a maioria dos

entrevistados sabia sobre o risco da fotoexposição e a maior parte era adepta a alguma forma de proteção solar, mas não a utilizava na rotina diária.¹⁶ Resultados semelhantes foram encontrados em outros estudos no país.^{17,18}

Casos de CPNM frequentemente não levam a óbito, pois a chance de metástases é rara, variando nos CBC de 0,028% e CEC em 0,5% a 3% dos casos. Entretanto, quando atingem áreas da face como periocular, cavidade nasal e orelha, podem causar disfunção do órgão afetado e produzir deformidades, sendo necessárias cirurgias plásticas reparadoras para reverter o dano causado. Este fato faz dele um problema de saúde pública, já que utiliza recursos que são destinados ao

Tabela 2. Classificação dos tipos de pele segundo a classificação de Fitzpatrick e as diferentes reações quando expostas ao sol¹³

Tipo I	Caucasiano de pele muito clara, que queimam muito facilmente e nunca bronzeiam
Tipo II	Caucasianos de pele muito clara, que queimam facilmente e se bronzeiam devagar e com dificuldade
Tipo III	Caucasianos de pele levemente morena, que queimam raramente e se bronzeiam com relativa facilidade (cor castanho-clara)
Tipo IV	Caucasianos de pele levemente escura, que virtualmente nunca queimam, ou queimam pouco e se bronzeiam prontamente (cor castanha moderada); alguns indivíduos de origem ou com ancestrais mediterrâneos
Tipo V	Asiáticos ou indianos. Raramente queimam, bronzeiam-se profusamente (cor castanho-escura)
Tipo VI	Afro-caribenhos ou negros. Nunca queimam e são intensamente pigmentados

Tabela 4. Estimativa de novos casos de câncer de pele não melanoma em 2016, nas regiões geográficas do Brasil³

Acre	120
Amapá	40
Amazonas	990
Pará	1.900
Rondônia	710
Roraima	90
Tocantins	450
Alagoas	1.090
Bahia	5.010
Ceará	5.190
Maranhão	1.290
Paraíba	2.030
Pernambuco	5.130
Piauí	1.790
Rio Grande do Norte	1.880
Sergipe	1.060
Distrito Federal	2.870
Goias	6.200
Mato Grosso	3.160
Mato Grosso do Sul	3.160
Espírito Santo	4.390
Minas Gerais	21.850
Rio de Janeiro	24.520
São Paulo	46.330
Paraná	10.710
Rio Grande do Sul	13.430
Santa Catarina	9.410

Tabela 3. Distribuição da população brasileira por cor da pele autodeclarada⁴

Cor da pele autodeclarada	Regiões geográficas				
	Norte	Nordeste	Sudeste	Centro-oeste	Sul
Branco	2.921.129	11.638.401	40.063.133	5.234.408	17.464.829
Pretos	752.968	3.448.239	5.515.989	830.945	950.077
Amarelos	135.293	445.711	816.538	187.025	158.074
Pardos	7.553.408	20.987.551	24.493.422	5.978.169	3.679.043
Indígenas	59.341	95.339	74.385	31.462	31.948
Sem declaração	159	585	1.543	353	207

tratamento ao invés da prevenção, além de piorar a qualidade de vida do indivíduo acometido.²

CONCLUSÃO

Os idosos passam pelos mesmos fatores de risco que os adultos em geral. O agravante é que são portadores de um sistema imune deficiente, além de sofrerem as consequências dos fatores ambientais aos quais foram submetidos ao longo de toda a vida. O conhecimento dos fatores de risco é necessário, assim como a adesão a medidas protetoras, para que se produza menor chance de

desenvolverem neoplasias, uma vez que a radiação solar é cumulativa.

No Brasil, observam-se os dois fenômenos: a região Nordeste que concentra maior número de CPNM sofrendo uma grande influência da radiação sobre a região equatorial e a região Sul, embora seja a região geográfica com menores IUV.

Além do fato da patologia no Brasil atingir um número maior de mulheres que homens, ao contrário do que se encontra em outros países.^{3,6,12}

Portanto, mais estudos são necessários no país, a fim de que as variáveis presentes, diferentes das encontradas em outros países, sejam melhor conhecidas.

REFERÊNCIAS

- Gomes L. Envelhecimento e saúde. Brasília: Universa; 2006.
- Syrigos KN, Tzannou I, Katirtzoglou N, Georgiou E. Skin cancer in the elderly. *In Vivo*. 2005;19(3):643-52.
- Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2015. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2016/estimativa-2016-v11.pdf>. Acessado em 2016 (9 set).
- Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010. Características da população e dos domicílios. Resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE; 2011. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/93/cd_2010_caracteristicas_populacao_domicilios.pdf. Acessado em 2016 (9 set).
- Perrotta RE, Giordano M, Malaguarnera M. Non-melanoma skin cancers in elderly patients. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2011;80(3):474-80.
- Ferreira FR, Nascimento LFC, Rotta O. Fatores de risco para câncer da pele não melanoma em Taubaté, SP: um estudo caso-controle [Risk factors for nonmelanoma skin cancer in Taubaté, SP: a case-control study]. *Rev Assoc Med Bras* (1992). 2011;57(4):431-7.
- Andreassi L. UV exposure as a risk factor for skin cancer. *Expert Review of Dermatology*. 2011;6(5):445-54.
- Sobjanek M, Michajłowski I, Malek M, et al. Skin cancer in the elderly: epidemiological, clinical and surgical treatment analysis of 254 patients. *Postep Derm Alergol*. 2012;XXIX(6):407-10. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/235697860_Skin_cancer_in_the_elderly_-_Epidemiological_clinical_and_surgical_treatment_analysis_of_254_patients. Acessado em 2016 (9 set).
- Schalka S, Steiner D, Ravelli FN, et al. Brazilian Consensus on Photoprotection. *An Bras Dermatol*. 2014;89(6 Suppl 1):1-74.
- Climatempo. Índice UV. Disponível em: <http://www.climatempo.com.br/uv/558/saopaulo-sp>. Acessado em 2016 (9 set).
- Rocha RCC. Rastreamento de câncer de pele em um município de colonização pomerana no estado do Espírito Santo, 1997-2002 [Skin cancer screening in pomerana settling county in State of Espírito Santo, 1997-2002] [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2005.
- Templier C, Boulanger E, Boumbar Y, et al. Systematic skin examination in an acute geriatric unit: skin cancer prevalence. *Clin Exp Dermatol*. 2015;40(4):356-60.
- Perera E, Sinclair R. An estimation of prevalence of nonmelanoma skin cancer in U.S. F1000Res. 2013;107.
- Belda Júnior W, Di Chiacchio N, Criado PR. Tratado de dermatologia. 2ª ed. São Paulo: Atheneu; 2015.
- Batista T, Fissmer MC, Porton KRB, Schuelter-Trevisol F. Avaliação dos cuidados de proteção solar e prevenção do câncer de pele em pré-escolares [Assessment of sun protection and skin cancer prevention among preschool children]. *Rev Paul Pediatr*. 2013;31(1):17-23.
- Fabris MR, Durães ESM, Martignago BCF, Blanco LFO, Fabris TR. Avaliação do conhecimento quanto à prevenção do câncer de pele e sua relação com os hábitos da exposição solar e fotoproteção em praticantes de academia de ginástica do sul de Santa Catarina, Brasil [Assessment of knowledge of skin cancer prevention and its relation with sun exposure and photo protection amongst gym academy members on the south of Santa Catarina, Brazil]. *An Bras Dermatol*. 2012;87(1):36-43.
- Costa FB, Weber MB. Avaliação dos hábitos de exposição ao sol e de fotoproteção dos universitários da Região Metropolitana de Porto Alegre, RS [Evaluation of solar exposure and sun-protection behaviors among university students in the Metropolitan Region of Porto Alegre, Brazil]. *An Bras Dermatol*. 2004;79(2):149-55.
- Castilho IG, Sousa MAA, Leite RMS. Fotoexposição e fatores de risco para câncer da pele: uma avaliação de hábitos e conhecimentos entre estudantes universitários [Photoexposure and risk factors for skin cancer: an evaluation of behaviors and knowledge among university students]. *An Bras Dermatol*. 2010;85(2):173-8.