



Surgical & Cosmetic Dermatology

www.surgicalcosmetic.org.br/

Campanha de prevenção ao câncer de pele no Sul do Brasil: uma coorte retrospectiva

Skin cancer awareness campaign in Southern Brazil: A retrospective cohort study

DOI: <http://www.dx.doi.org/10.5935/scd1984-8773.20221400105>

RESUMO

Introdução: o prognóstico do câncer de pele está diretamente relacionado ao diagnóstico precoce. As campanhas nacionais de prevenção ao câncer de pele (CNPCPs) consistem em um importante veículo de prevenção e detecção das lesões malignas de pele.

Objetivos: investigar a incidência do câncer de pele e a acurácia da dermatoscopia em pacientes atendidos na CNPCP.

Métodos: um estudo de coorte retrospectiva foi realizado utilizando diretamente os dados coletados da população atendida no dia da CNPCP dos anos de 2016, 2017 e 2018 no Centro Clínico da Universidade de Caxias do Sul (CECLIN-UCS).

Resultados: dos 634 pacientes incluídos no estudo, 105 foram encaminhados para realização de biópsia com estudo histopatológico da lesão. A dermatoscopia foi sugestiva de lesão maligna em 55 casos. A biópsia diagnosticou lesões malignas em 43 pacientes e lesões benignas em 32 pacientes. Sendo assim, no estudo, a sensibilidade e a especificidade do exame foram de, respectivamente, 86 e 50%. Pode-se concluir que a acurácia da dermatoscopia na identificação de lesões malignas ao longo dos três anos de campanha foi de cerca de 70%.

Conclusões: a dermatoscopia nas CNPCPs apresenta um bom nível de sensibilidade e especificidade quando correlacionada aos resultados finais de exame histopatológico.

Palavras-chave: Dermatologia; Dermoscopia; Estudo Observacional; Neoplasias Cutâneas; Promoção da Saúde.

ABSTRACT

Introduction: Skin cancer is the most frequent malignant neoplasm in Brazil. Its prognosis is directly related to early diagnosis and institution of adequate treatment. The Skin Cancer National Awareness Campaign (SCNAC) is an essential tool to prevent and detect malignant skin lesions.

Objectives: To investigate the incidence of skin cancer and the accuracy of dermoscopy in patients assessed at the SCNAC.

Methods: We conducted a retrospective cohort study using directly the data collected from the population assisted at the SCNAC day in 2016, 2017, and 2018 at Clinical Center of the Universidade de Caxias do Sul (CECLIN-UCS).

Results: Of the 634 patients included, 105 were referred for biopsy with histopathological study of the lesion. Dermoscopy was suggestive of a malignant lesion in 55 cases. Biopsy diagnosed malignant lesions in 43 patients and benign lesions in 32 patients. Thus, the sensitivity and specificity of the test were 86% and 50%, respectively. The accuracy of dermoscopy in identifying malignant lesions over the three years of the campaign was around 70%.

Conclusions: Dermoscopy in SCNAC has a good level of sensitivity and specificity when correlated with final histopathological results.

Keywords: Dermatology; Dermoscopy; Observational study; Skin neoplasms; Health promotion

Artigo Original

Autores:

Grasiela Cassia Monteiro¹
Carolina Matté-Dagostini²
Pedro Henrique Lodi²
Samantha Lia Ziotti-Bohn-Gonçalves-Soares²
Fernando De-Marco-Dos-Santos¹

¹ Universidade de Caxias do Sul, Medical School, Caxias do Sul (RS), Brasil

² Universidade de Caxias do Sul, Medical School, Caxias do Sul (RS), Brasil

Correspondência:

Grasiela Cassia Monteiro
Email: gcmonteiro@hotmail.com

Fonte de financiamento: Nenhuma.

Conflito de interesses: Nenhum.

Data de submissão: 21/10/2021

Decisão Final: 27/01/2022

Agradecimentos:

Os autores gostariam de agradecer a todos os profissionais que auxiliaram no atendimento dos pacientes nas campanhas de prevenção ao câncer de pele em dezembro de 2016, 2017 e 2018, na Universidade de Caxias do Sul, em especial ao coordenador do CECLIN-UCS, sr. José Henrique Teixeira.

Como citar este artigo:

Monteiro GC, Matté-Dagostini C, Lodi PH, Ziotti-Bohn-Gonçalves-Soares SL, De-Marco-Dos-Santos F. Campanha de prevenção ao câncer de pele no Sul do Brasil: uma coorte retrospectiva. Surg Cosmet Dermatol. 2022;14:e20220105.



INTRODUÇÃO

O câncer de pele melanoma e não melanoma (carcinoma espinocelular e carcinoma basocelular) consiste na neoplasia mais frequente no Brasil, correspondendo a 27% de todos os tumores malignos no país.¹ Estima-se que o número de novos casos dessa neoplasia aumente nos próximos anos, sendo mais incidente em Santa Catarina (SC) e Rio Grande do Sul (RS), na região Sul do Brasil.¹ Evidências atuais apontam que o diagnóstico precoce com avaliação dermatoscópica e tratamento oportuno reduzem a mortalidade e morbidade do câncer de pele.^{2,3}

A dermatoscopia consiste em um exame não invasivo para a avaliação das lesões de pele.⁴ Todavia, o exame histopatológico é necessário para uma confirmação diagnóstica.² Estudos anteriores sugerem que a dermatoscopia amplia a acurácia diagnóstica das neoplasias de pele quando comparada ao exame a olho nu.⁵⁻⁷ Meta-análise prévia sugeriu que a sensibilidade da dermatoscopia associada a exame clínico para diagnóstico de melanoma foi de 90% (IC95% 80-95) e especificidade de 90% (IC95% 57-98).⁸

As prevenções primária e secundária ao câncer de pele na população adulta, por meio de intervenções em campanhas contra o câncer de pele, comprovadamente melhoram a taxa diagnóstica e podem impactar na redução da mortalidade dessas neoplasias.⁹⁻¹¹ Nesse sentido, a Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD) promove, desde 1999, a Campanha Nacional de Prevenção ao Câncer de Pele (CNPCCP), que consiste em um dia do mês de dezembro reservado para exame gratuito da população por dermatologistas, com dermatoscopia e biópsias, associado a orientações sobre hábitos de exposição solar e prevenção do câncer de pele.

Os dados coletados nas CNPCCPs podem ser analisados a fim de apresentar um panorama sobre a prevenção e a detecção do câncer de pele na população da região. Sendo assim, este trabalho visa a investigar a incidência do câncer de pele e a acurácia da dermatoscopia dos pacientes atendidos na Campanha Nacional de Prevenção ao Câncer de Pele realizada na Universidade de Caxias do Sul (RS), durante os anos de 2016, 2017 e 2018.

MÉTODOS

Delineamento do estudo

A Campanha Nacional de Prevenção ao Câncer de Pele, promovida pela Sociedade Brasileira de Dermatologia, é desenvolvida anualmente por uma equipe multidisciplinar, composta por dermatologistas, clínicos, cirurgiões, patologistas, enfermeiros e acadêmicos do curso de Medicina, ocorrendo no Centro Clínico da Universidade de Caxias do Sul (CECLIN-UCS), em Caxias do Sul (RS), Brasil. Atividades englobadas por essa campanha incluem exame dermatológico, diagnóstico histopatológico, tratamento clínico e cirúrgico, orientações e retorno dos pacientes para acompanhamento. Os avaliadores são responsáveis por preencher um formulário-padrão para cada paciente atendido no dia da campanha e, posteriormente, encaminhá-lo para a sede da Sociedade Brasileira de Dermatologia.

Um estudo de coorte retrospectiva foi realizado utilizando diretamente os dados coletados da população atendida no dia

da CNPCCP dos anos de 2016, 2017 e 2018 no CECLIN-UCS. As informações obtidas com os formulários-padrão preenchidos nos dias das campanhas foram transcritas para uma planilha eletrônica Microsoft Excel. Os exames anatomopatológicos foram transcritos por meio de consulta aos prontuários dos pacientes submetidos à biópsia de pele.

Formulário-padrão da Campanha Nacional de Prevenção ao Câncer de Pele

O formulário-padrão apresentou em sua estrutura uma tabela para o registro de idade, sexo biológico e fototipo de pele conforme a classificação de Fitzpatrick dos pacientes; grau de exposição solar do participante; presença de história patológica pregressa, história familiar ou fatores de risco para desenvolvimento de câncer de pele; como o indivíduo conheceu a campanha; hipótese clínica conforme exame por dermatoscopia; tempo de evolução ou localização se lesão presente; conduta realizada a partir do primeiro atendimento na campanha; resultado de histopatológico após biópsia de lesão suspeita.

Comitê de ética em pesquisa

Este estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Caxias do Sul (CEP-UCS), sendo aprovado sob o número de 24951659.3.0000.5.341. Princípios da Declaração de Helsinki foram seguidos.

População estudada

Para serem incluídos, os pacientes precisavam: (1) estar participando da CNPCCP do respectivo ano; (2) apresentar idade ≥ 18 anos. Formulários incompletos foram excluídos da análise. Ao todo, 634 pacientes foram incluídos no estudo.

Desfechos

O desfecho primário consistiu na acurácia da dermatoscopia para diagnóstico de lesões de pele. Desfechos secundários foram: (1) incidência do câncer de pele por tipo; (2) análise das características epidemiológicas dos participantes das CNPCCPs.

Análise estatística

Os autores utilizaram o IBM's SPSS versão 23.0 para Microsoft-Windows. Medidas de frequência e acurácia foram obtidas.

RESULTADOS

Conforme apresentado na tabela 1 sobre as variáveis da amostra, o estudo contempla 634 pacientes, dos quais 62,1% eram mulheres e 37,9% eram homens. Nos atendimentos, todos foram classificados quanto aos seus fototipos de acordo com a classificação de Fitzpatrick pelo médico dermatologista responsável pelo atendimento. O fototipo II representou 48,1% da amostra, sendo o mais identificado, e foi seguido por: III (37,9%), I (9,5%), IV (7,6%), V (2,8%) e VI (2%). Apenas 8,4% dos pa-

TABELA 1: Proporções das variáveis encontradas na amostra

Variáveis analisadas na amostra	Proporção da variável na amostra (%)
Homens	38
Mulheres	62
Fototipo pela classificação de Fitzpatrick	III - 37,9 I - 9,5 IV-7,6 V - 2,8
Exposição solar	Exposição sem proteção solar - 62,3 Exposição com proteção solar - 29,2 Não se expõe ao sol - 8,4
História pessoal de câncer de pele	11,8
História familiar de câncer de pele	21,3
Presença de fatores de risco para câncer de pele	70
Presença de lesões de pele	97,95
Localização da lesão de pele	Cabeça e pescoço - 40 Tronco - 17 Membros - 16

cientes referem não se expor ao sol. Cerca de 62,3% do total costuma se expor sem o uso de proteção solar e apenas 29,2% se expõem com o uso de proteção solar. Dos participantes da campanha, 11,8% apresentavam história pregressa de câncer de pele, e 21,3% apresentavam história familiar positiva para câncer de pele. Sendo assim, aproximadamente 70% da amostra foi classificada como detentora de fatores de risco reconhecidos para neoplasias malignas de pele.

É de se esperar que os participantes da campanha apresentassem lesões de pele sobre as quais buscassem esclarecimentos, orientações e condutas, quando necessárias. Essa demanda estava presente em 98% da amostra. Os pacientes foram questionados quanto ao tempo de evolução da principal lesão que possuíam: 30,4% referiram tempo igual ou menor que um ano; 31,4%, entre um e dois anos; e 30,4%, há mais de três anos. Do total da amostra, 52 pacientes não tiveram suas lesões descritas quanto à sua localização pelo médico examinador. Dos que tiveram, 40% estavam localizadas na cabeça. 17% das lesões estavam localizadas no tronco e cerca de 16%, nos membros.

Dos 634 pacientes incluídos no estudo, 105 foram encaminhados para realização de biópsia com estudo histopatológico da lesão em si. Dentre esses, tivemos acesso ao resultado de 75 pacientes, o que representa 71% da amostra. A dermatoscopia foi sugestiva de lesão maligna em 55 casos e não sugestiva nos outros 20. A biópsia diagnosticou lesões malignas em 43 pacientes e lesões benignas em 32 pacientes. Sendo assim, no estudo, a

sensibilidade e a especificidade do exame foram de, respectivamente, 86 e 50%. Os valores preditivos positivo e negativo foram de, respectivamente, 69 e 72%. Pode-se concluir que a acurácia da dermatoscopia na identificação de lesões malignas ao longo dos três anos de campanha foi de cerca de 70%. Nesse contexto, a tabela 2, em anexo, demonstra a correlação entre a dermatoscopia e o estudo histopatológico na identificação de lesões malignas da pele.

DISCUSSÃO

As CNPCPs são imprescindíveis no diagnóstico precoce ao possibilitarem melhor acompanhamento das lesões de pele e maior aderência à promoção da saúde. Consequentemente, sugere-se que as mesmas atuem na redução da morbimortalidade e desencadeiem um prognóstico mais favorável.

O número de exames realizados a cada ano demonstra tendência crescente, evidenciando uma maior adesão às CNPCPs e sua importância no controle dessa doença.¹² Em contrapartida, infelizmente, a proporção de câncer de pele na população recrudescer com o passar dos anos. Na presente pesquisa, a adesão às CNPCPs era maior em indivíduos que já apresentavam lesões de pele ou fatores de risco para neoplasias e possuíam história familiar de neoplasias cutâneas.

A estimativa de novos casos de câncer de pele é maior no sexo feminino no Brasil.¹ Estudos sugerem que as mulheres também têm maior participação nas campanhas de prevenção ao

TABLE 2: Correlação entre a dermatoscopia e o estudo histopatológico na identificação de lesões malignas de pele. A partir desses números, foi possível o cálculo de acurácia, sensibilidade, especificidade e valores preditivos da dermatoscopia

	Estudo histopatológico positivo para neoplasia	Estudo histopatológico negativo para neoplasia
Dermatoscopia sugestiva de neoplasia	n=37	n=16
Dermatoscopia não sugestiva de neoplasia	n=6	n=16
Total de pacientes	n=43	n=32

câncer de pele. Igualmente, na amostra avaliada, sugere-se maior adesão da população feminina às CNPCPs. Além disso, é provável que essa população seja mais atenta às estratégias de proteção e tenha mais cuidado com a exposição solar e uso de filtro solar.¹² No entanto, as mulheres também são mais propensas do que os homens aos banhos de sol e medidas de bronzeamento.¹³

Em relação aos subtipos de câncer de pele, o não melanoma é o mais frequente, sendo o carcinoma basocelular o mais incidente desse grupo. Já o câncer de pele do tipo melanoma representa 3% dos tumores malignos de pele no Brasil, todavia é o de pior prognóstico, com alto poder invasivo e metastático.^{1,14,15} Na amostra avaliada, diagnosticaram-se 60,5% de carcinoma basocelular, 30,2% de carcinoma espinocelular e 9,3% de melanoma, em conformidade com a tabela 3, em anexo. Simultaneamente aos dados demográficos de câncer de pele, 1 em nossa pesquisa, evidenciamos que, quanto maior a idade, maior a probabilidade de se fazer diagnóstico em CNPCP. Ou seja, a incidência das neoplasias cutâneas aumenta com o avanço da idade. De acordo com uma análise americana que acompanhou 30 anos de rastreamento de câncer de pele nos Estados Unidos, o diagnóstico de melanoma duplicava em indivíduos com a idade média de 60 anos ou mais.^{16,17}

O uso de proteção solar ainda está aquém do necessário, conforme uma pesquisa da cidade de Rio Grande (RS)¹⁸. Demonstrou-se que, nos anos de 2010 e 2011, os percentuais de indivíduos nas CNPCPs que não fizeram uso do filtro solar foram de 53,01 e 45,58%, respectivamente. Nesse contexto, a presente

pesquisa demonstrou que a maior parte dos pacientes (62,3%) das CNPCPs, ao se expor ao sol, não usava proteção solar.

Quanto à relação entre o fototipo de pele e a suspeita de câncer de pele, dados da literatura demonstram que é mais frequente em fototipos I e II.¹⁹ Os pacientes do fototipo II foram os mais adeptos às CNPCPs realizadas na região Sul do Brasil, com uma porcentagem de 48,1%, seguidos pelos pacientes com fototipo III, com 31,9%. Sendo assim, a probabilidade de diagnosticarem-se neoplasias pelas CNPCPs nesses pacientes estaria aumentada pela sua maior participação.

A partir dos dados coletados nesses três anos de campanha, o presente estudo comparou a capacidade de a dermatoscopia identificar lesões malignas ao estudo histopatológico, considerado padrão-ouro. O médico que realizou a dermatoscopia elaborou sua principal hipótese clínica e solicitou biópsia para confirmação diagnóstica. A comparação foi estabelecida relacionando-se essas duas variáveis quanto à malignidade ou não da lesão em questão. Apresentou-se uma acurácia de 70% da dermatoscopia. Estudos europeus semelhantes propõem uma taxa de detecção de câncer de pele do tipo melanoma variando de 0,1 a 2%; a dermatoscopia foi utilizada em torno de 78-80% dos exames com suspeita clínica de melanoma, e o exame de pele de corpo inteiro foi realizado em 72-86% dos pacientes.^{19,20} Em conformidade com nossos resultados, pesquisas propõem que a dermatoscopia apresente alto poder discriminatório e reiteram que a detecção das lesões de pele em estágio inicial é também facilitada por meio dessa técnica.^{9,19,21} Além disso, uma meta-análise australiana evidenciou que as chances de encontrar um melanoma foi nove vezes maior com a dermatoscopia do que somente com o exame a olho nu.⁸

Na presente pesquisa, o médico que realizou a dermatoscopia elaborou sua principal hipótese clínica e solicitou biópsia para confirmação diagnóstica. A comparação foi estabelecida relacionando-se essas duas variáveis quanto à malignidade ou não da lesão em questão. Sabe-se que diversos dermatologistas participaram dos três anos de campanha, que a dermatoscopia é um componente do exame físico do médico dermatologista e que, por ser examinador-dependente, sua acurácia tende a melhorar com a prática clínica. Logo, ressalta-se que não foram utilizados critérios para que fosse possível determinar o quanto a experiên-

TABLE 3: Resultados identificados após realização de estudo anatomopatológico em pacientes que receberam indicação de biópsia após a realização de dermatoscopia

Variável	N.
Pacientes da amostra biopsiados	105
Laudos das biópsias disponíveis	75
Pacientes diagnosticados com lesões malignas	43
Carcinoma basocelular	26
Carcinoma espinocelular	13
Melanoma	4

cia do médico melhora a acurácia do exame, apesar de os autores reconhecerem que isso seria pertinente em estudos futuros.

Fortalezas e limitações

Pelo conhecimento dos autores, este consiste em um estudo diferenciado, uma vez que acessa a acurácia da dermatoscopia pela primeira vez na região Sul do Brasil. Ademais, o número de participantes foi alto (n=634), o que proporcionou uma significância estatística nos resultados. Por outro lado, nosso estudo também é propenso a vieses. Por tratar-se de uma análise retrospectiva, dados dos subtipos de neoplasias e dos resultados das biópsias não puderam ser acessados. Ao incluirmos campanhas realizadas em três anos consecutivos, assumimos que os avaliadores compreendiam um grupo heterogêneo, o que impacta nos resultados da acurácia da dermatoscopia, uma vez que

a experiência do examinador acarreta uma relação direta com o desempenho da dermatoscopia.

CONCLUSÃO

Com este estudo, foi possível concluir que a dermatoscopia nas campanhas nacionais de prevenção ao câncer de pele apresenta um bom nível de sensibilidade e especificidade quando correlacionada aos resultados finais do histopatológico. Esse é um dos estudos pioneiros sobre a acurácia da dermatoscopia nas campanhas de pele no Brasil. Ratifica-se, assim, que um exame cutâneo incluindo dermatoscopia é de grande valor para aumentar a precisão diagnóstica. Além disso, foi realizado em uma das regiões de maior prevalência de câncer de pele no país; portanto, seus resultados podem orientar pesquisas e medidas de promoção de saúde futuras. ●

REFERÊNCIAS:

1. INCA. Câncer de pele: saiba como prevenir, diagnosticar e tratar. 2020. Available at: <https://www.inca.gov.br/noticias/cancer-de-pele-saiba-como-prevenir-diagnosticar-e-tratar>.
2. Kim JYS, Kozlow JH, Mittal B, Moyer J, Olenecki T, Rodgers P. Guidelines of care for the management of cutaneous squamous cell carcinoma. *J Am Acad Dermatol*. 2018;78(3):560-78.
3. Waldman A, Schmultz C. Cutaneous squamous cell carcinoma. *Hematology/oncology clinics of North America*. 2019;33(1):1-12.
4. Argenziano G, Soyer HP. Dermoscopy of pigmented skin lesions--a valuable tool for early diagnosis of melanoma. *Lancet Oncol*. 2001;2(7):443-9.
5. Kittler H, Pehamberger H, Wolff K, Binder M. Diagnostic accuracy of dermoscopy. *Lancet Oncol*. 2002;3(3):159-65.
6. Bafounta ML, Beauchet A, Aegerter P, Saiag P. Is dermoscopy (epiluminescence microscopy) useful for the diagnosis of melanoma? Results of a meta-analysis using techniques adapted to the evaluation of diagnostic tests. *Arch Dermatol*. 2001;137(10):1343-50.
7. Dinnes J, Deeks JJ, Chuchu N, Ferrante di Ruffano L, Matin RN, Thomson DR, et al. Dermoscopy, with and without visual inspection, for diagnosing melanoma in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;12(12):CD011902.
8. Vestergaard ME, Macaskill P, Holt PE, Menzies SW. Dermoscopy compared with naked eye examination for the diagnosis of primary melanoma: a meta-analysis of studies performed in a clinical setting. *Br J Dermatol*. 2008;159(3):669-76.
9. Brunssen A, Waldmann A, Eisemann N, Katalinic A. Impact of skin cancer screening and secondary prevention campaigns on skin cancer incidence and mortality: a systematic review. *J Am Acad Dermatol*. 2017;76(1):129-39.e10.
10. Cohen SA, Cohen LE, Tijerina JD. The impact of monthly campaigns and other high-profile media coverage on public interest in 13 malignancies: a Google Trends analysis. *Ecancermedicalscience*. 2020;14:1154.
11. Criado PR, Ocampo-Garza J, Brasil ALD, Belda Junior W, Di Chiacchio N, de Moraes AM, et al. Skin cancer prevention campaign in childhood: survey based on 3676 children in Brazil. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2018;32(8):1272-7.
12. Análise de dados das campanhas de prevenção ao câncer da pele promovidas pela Sociedade Brasileira de Dermatologia de 1999 a 2005. *An Bras Dermatol*. 2006;81:533-9.
13. Stanton WR, Janda M, Baade PD, Anderson P. Primary prevention of skin cancer: a review of sun protection in Australia and internationally. *Health Promot Int*. 2004;19(3):369-78.
14. Moraes CO, Beltrão ES, Fernandes AA, Castelo LN, Rocha DAP. Skin cancer prevention – self examination as strategy accessible to everybody. *Rev Extendere*. 2016;9:63-75.
15. Silva LCeP, André Cesar; Saito, Daniela Terumi; Mota, Isabella Cardoso da; Steiner, Denise. Diagnostic index of cutaneous neoplasia in a campaign to fight skin cancer at a dermatologic service located in the Brazilian State of São Paulo's midlands. *Surg cosmet dermatol*. 2017;9(4):311-312.
16. Okhovat JP, Beaulieu D, Tsao H, Halpern AC, Michaud DS, Shaykevich S, et al. The first 30 years of the American Academy of Dermatology skin cancer screening program: 1985-2014. *J Am Acad Dermatol*. 2018;79(5):884-91.e3.
17. Andrulonis R, Secrest AM, McGuire ST, Geskin LJ, Ferris LK. The influence of age and sex on reasons for seeking and expected benefits of skin cancer screening. *Arch Dermatol*. 2010;146(10):1097-102.
18. Clavico LST, Gilma Santos; Rodrigues, Obirajara; Trindade, Régis Augusto Reis. Campanha de Prevenção ao Câncer da Pele (Rio Grande - RS): Perfil Epidemiológico dos Atendidos. *Saúde e Pesquisa*. 2015;8.
19. Suppa M, Altomare G, Cannavò SP, Capizzi R, Catricalà C, Colombo E, et al. The Italian Euromelanoma Day: evaluation of results and implications for future prevention campaigns. *Int J Dermatol*. 2014;53(6):699-706.
20. van der Leest RJ, de Vries E, Bulliard JL, Paoli J, Peris K, Stratigos AJ, et al. The Euromelanoma skin cancer prevention campaign in Europe: characteristics and results of 2009 and 2010. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2011;25(12):1455-65.
21. Soyer HP, Argenziano G, Talamini R, Chimenti S. Is dermoscopy useful for the diagnosis of melanoma? *Arch Dermatol*. 2001;137(10):1361-3.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES:

Grasiela Cassia Monteiro  ORCID 0000-0001-5110-8626

Análise estatística; aprovação da versão final do manuscrito; concepção e planejamento do estudo; elaboração e redação do manuscrito; obtenção, análise e interpretação dos dados; participação efetiva na orientação da pesquisa; participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados; revisão crítica da literatura; revisão crítica do manuscrito.

Carolina Matté-Dagostini  ORCID 0000-0003-4189-7339

Análise estatística; aprovação da versão final do manuscrito; concepção e planejamento do estudo; elaboração e redação do manuscrito; obtenção, análise e interpretação dos dados; participação efetiva na orientação da pesquisa; participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados; revisão crítica da literatura; revisão crítica do manuscrito.

Pedro Henrique Lodi  ORCID 0000-0002-9981-0964

Análise estatística; aprovação da versão final do manuscrito; concepção e planejamento do estudo; elaboração e redação do manuscrito; obtenção, análise e interpretação dos dados; participação efetiva na orientação da pesquisa; participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados; revisão crítica da literatura; revisão crítica do manuscrito.

Samantha Lia Ziotti-Bohn-Gonçalves-Soares  ORCID 0000-0003-1061-2580

Análise estatística; aprovação da versão final do manuscrito; concepção e planejamento do estudo; elaboração e redação do manuscrito; obtenção, análise e interpretação dos dados; participação efetiva na orientação da pesquisa; participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados; revisão crítica da literatura; revisão crítica do manuscrito.

Fernando De-Marco-Dos-Santos  ORCID 0000-0002-0366-7068

Análise estatística; aprovação da versão final do manuscrito; concepção e planejamento do estudo; elaboração e redação do manuscrito; participação efetiva na orientação da pesquisa; participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados; revisão crítica da literatura; revisão crítica do manuscrito.