



Análise da detecção precoce do câncer de pele: uma revisão da literatura

Analysis of early detection of skin cancer: a literature review

Análisis de la detección temprana del cáncer de piel: una revisión de la literatura

Luiza Albuquerque de Araujo¹, Bruno Cezario Costa Reis¹.

RESUMO

Objetivo: Analisar as formas de detecção precoce em casos de câncer de pele, por meio de autoexame e de outros métodos que podem contribuir com a qualidade de vida do paciente. **Métodos:** A parte metodológica é formada pelo *National Library of Medicine*, Biblioteca Virtual em Saúde e *Directory of Open Access Journals* que foram as bases de dados usadas para formar o compilado bibliográfico dessa revisão de literatura. Os descritores utilizados foram “*skin neoplasms*”, “*early detection of cancer*” e “*skin diseases*”. Os critérios de inclusão foram artigos de ensaios clínicos, randomizados ou não randomizados, estudos de caso-controle, estudo de coorte, livre acesso, publicados em inglês, português, espanhol e no intervalo de 2017 a 2022. **Resultados:** Dos 11 artigos, 8 relatam como principal detecção precoce do câncer de pele a realização do autoexame. Além disso, 3 artigos relatam a teledermoscopia móvel como principal método para a detecção precoce. Por fim, 2 artigos apresentam como principal detecção a fotografia de corpo inteiro sendo uma delas a fotografia tridimensional. **Considerações finais:** Desta forma, foi observado que o autoexame atualmente pode ser considerado importante para ajudar na detecção precoce do câncer de pele.

Palavras-chave: Neoplasias cutâneas, Detecção precoce do câncer, Doenças da pele.

ABSTRACT

Objective: To analyze the forms of early detection in cases of skin cancer, through self-examination and other methods that can contribute to the patient's quality of life. **Methods:** The methodological part is formed by the National Library of Medicine, Virtual Health Library and Directory of Open Access Journals, which were the databases used to form the bibliographic compilation of this literature review. The descriptors used were “*skin neoplasms*”, “*early detection of cancer*” and “*skin diseases*”. Inclusion criteria were articles from randomized or non-randomized clinical trials, case-control studies, cohort study, free access, published in English, Portuguese, Spanish and between 2017 and 2022. **Results:** Of the 11 articles, 8 report the performance of self-examination as the main early detection of skin cancer. Finally, two articles present full-body photography as the main detection, one of which is three-dimensional photography. **Final considerations:** In this way, it was observed that self-examination can currently be considered important to help in the early detection of skin cancer.

Key words: Skin neoplasms, Early detection of cancer, Skin diseases.

¹ Universidade de Vassouras, Vassouras – RJ.

RESUMEN

Objetivo: Analizar las formas de detección temprana en casos de cáncer de piel, a través del autoexamen y otros métodos que puedan contribuir a la calidad de vida del paciente. **Métodos:** La parte metodológica está formada por la Biblioteca Nacional de Medicina, Biblioteca Virtual en Salud y Directorio de Revistas de Acceso Abierto, que fueron las bases de datos utilizadas para conformar la compilación bibliográfica de esta revisión bibliográfica. Los descriptores utilizados fueron “neoplasias de la piel”, “detección precoz del cáncer” y “enfermedades de la piel”. Los criterios de inclusión fueron artículos de ensayos clínicos aleatorizados o no aleatorizados, estudios de casos y controles, estudio de cohortes, acceso libre, publicados en inglés, portugués, español y entre 2017 y 2022. **Resultados:** De los 11 artículos, 8 relatan la realización del autoexamen como principal detección precoz del cáncer de piel. Finalmente, dos artículos presentan la fotografía de cuerpo entero como principal detección, uno de ellos es la fotografía tridimensional. **Consideraciones finales:** De esta forma, se observó que actualmente el autoexamen puede considerarse importante para ayudar en la detección temprana del cáncer de piel.

Palabras clave: Neoplasias cutáneas, Detección precoz del cáncer, Enfermedades de la piel.

INTRODUÇÃO

O câncer de pele é um importante problema de saúde pública em muitas populações de pele branca. A incidência de carcinomas espinocelulares e basocelulares (CECs/CBCs; cânceres de queratinócitos) e melanoma vem aumentando em todo o mundo desde a década de 1980, embora a incidência de melanoma possa estar estabilizando em idades mais jovens nos Estados Unidos, Canadá e Austrália (HARDIE CM, et al., 2020). Embora os Cânceres de Pele Não Melanoma (CNMs) tenham baixo risco de disseminação metastática, a detecção precoce pode reduzir a complexidade cirúrgica, a morbidade e os custos diretos. As iniciativas de detecção precoce precisam reduzir a mortalidade ou pelo menos a morbidade. No entanto, o rastreamento sistemático na população geral não é considerado custo-efetivo (KRAJEWSKI AC, et al., 2016).

Apesar dos inúmeros esforços na prevenção primária e detecção precoce do câncer, sua incidência global ainda está aumentando rapidamente, dentre eles o Câncer (CA) de Pele. O melanoma representa 5 a 10% de todos e é responsável pela maioria das mortes, trazendo um importante custo indireto para a sociedade (OLIVEIRA FMA, et al., 2021).

Os melanomas foram mais diagnosticados por meio de triagem. A vigilância em grupos de alto risco é prática comum e uma quantidade substancial de tempo na prática dermatológica pode ser gasta com isso. Embora esses grupos tenham um alto risco relativo, eles não necessariamente têm a maior contribuição para os números absolutos de CA de pele na população total, a história pessoal positiva em 2,5% e história familiar em 5-11% dos pacientes diagnosticados com melanoma. Assim, há necessidade de outras estratégias para detecção na população geral (HWA C, et al., 2012).

A sobrevivência do melanoma está fortemente correlacionada negativamente com a extensão da invasão do tumor ao diagnóstico. A taxa média de sobrevida em 5 anos após o diagnóstico e tratamento de tumores localizados é de 96%, reduzindo para 20% para tumores que se espalharam para locais distantes do corpo (JONES MS, et al., 2016).

No entanto, as taxas de sobrevida em 2 anos melhoraram para 45% em alguns indivíduos com a introdução de terapias direcionadas para melanomas em estágio avançado. Embora ainda seja importante tratar os CA de queratinócitos, eles são muito comuns e estão associados a impactos na qualidade de vida, mas não apresentam alto potencial de mortalidade. Em populações imunossuprimidas, como receptores de transplantes de órgãos, os cânceres de queratinócitos são agressivos e podem ser fatais (JUNG GW e WEINSTOCK MA, 2012).

Apesar do mau prognóstico do melanoma avançado, a triagem populacional para detecção precoce do melanoma não é endossada pela maioria das principais autoridades de saúde devido à falta de evidências de ensaios randomizados da eficácia da triagem para reduzir a mortalidade por melanoma (LIM WY, et al., 2018).

Além disso, na Alemanha, a triagem de CA de pele em larga escala opera desde 2008 e a avaliação deste programa mostra que não houve melhorias na mortalidade por melanoma. A introdução de qualquer programa de rastreamento deve ser baseada em fortes evidências de benefício, uma vez que o rastreamento também causa danos a uma proporção da população rastreada em grande parte devido ao diagnóstico e tratamento desnecessário (KOH U, et al., 2019).

A estratificação de risco para permitir a triagem direcionada daqueles indivíduos com alto risco de desenvolver melanoma provavelmente melhorará o valor das iniciativas de detecção precoce. Além da falta de comprovação definitiva do benefício, os gastos com saúde para o tratamento de pele estão entre os mais altos de todos os cânceres em vários sistemas de saúde internacionalmente e continuará a subir com o aumento da incidência de CA de pele e o envelhecimento da população (CARVALHO TM, et al., 2019).

Embora a Austrália não tenha um programa formal de rastreamento de câncer de pele baseado na população, o rastreamento informal é frequentemente realizado por clínicos gerais para detectar câncer de queratinócitos e melanoma. Em relação a outros segmentos da população, os homens mais velhos relutam em participar de programas de rastreamento de câncer ou exames de pele, no entanto, os cânceres de pele são mais comuns e a mortalidade é maior em homens idosos do que em mulheres (VILELA IDF, et al., 2022).

Nos Estados Unidos (EUA), houve uma estimativa de 100.350 novos casos de melanoma e 6.850 mortes em 2020. O melanoma aumentou 270% entre 1973 e 2002 nos EUA. Até 2030, espera-se que o número de casos recém-diagnosticados mais que dobre e o custo anual do tratamento de melanomas recém-diagnosticados triplique de US\$ 457 milhões em 2011 para US\$ 1,6 bilhão em 2030 (MENDONÇA AB, et al., 2020).

Tempo para apresentação para o cuidado é um determinante-chave do resultado do paciente, assim, a detecção precoce determina o estágio da doença, prognóstico, tratamento e custo para o pagador. Comparado com outros cânceres, o melanoma tem os maiores atrasos medidos como o tempo médio desde o início dos sintomas até a apresentação do paciente (OLIVEIRA LAA, et al., 2020).

Até que a detecção precoce do melanoma seja efetivamente autogerida por pessoas com risco de desenvolver melanoma, as pessoas se apresentarão para atendimento com melanoma avançado e incorrerão em mortalidade, morbidade e custos significativos de assistência médica (PORCAR SS, et al., 2021). De tal maneira, esta revisão teve como objetivo analisar as formas de detecção precoce em casos de câncer de pele, por meio de autoexame e de outros métodos que podem contribuir com a qualidade de vida do paciente.

MÉTODOS

A abordagem metodológica deste estudo propõe uma compilação bibliográfica de pesquisa qualitativa e descrição de personagens por meio de uma revisão abrangente da literatura. A *National Library of Medicine* (PubMed), a Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e o *Directory of Open Access Journals* (DOAJ) foram utilizados como fontes de dados.

A busca dos artigos foi realizada utilizando-se os termos “*skin neoplasms*”, “*early detection of cancer*” e “*skin diseases*” além do operador booleano “and”. Os autores citados utilizaram apenas o idioma inglês e foram encontrados nos Descritores de Ciências Médicas (DeCS).

Durante a revisão da literatura foram realizados os seguintes passos: estabelecimento do tema; definição dos parâmetros de elegibilidade; definição dos critérios de inclusão e exclusão; verificar as publicações em bases de dados; examinar as informações encontradas; analisar os estudos encontrados; e exibindo os resultados. Seguindo esse sistema, os critérios de inclusão e exclusão foram estabelecidos seguindo a pesquisa dos autores nos sites.

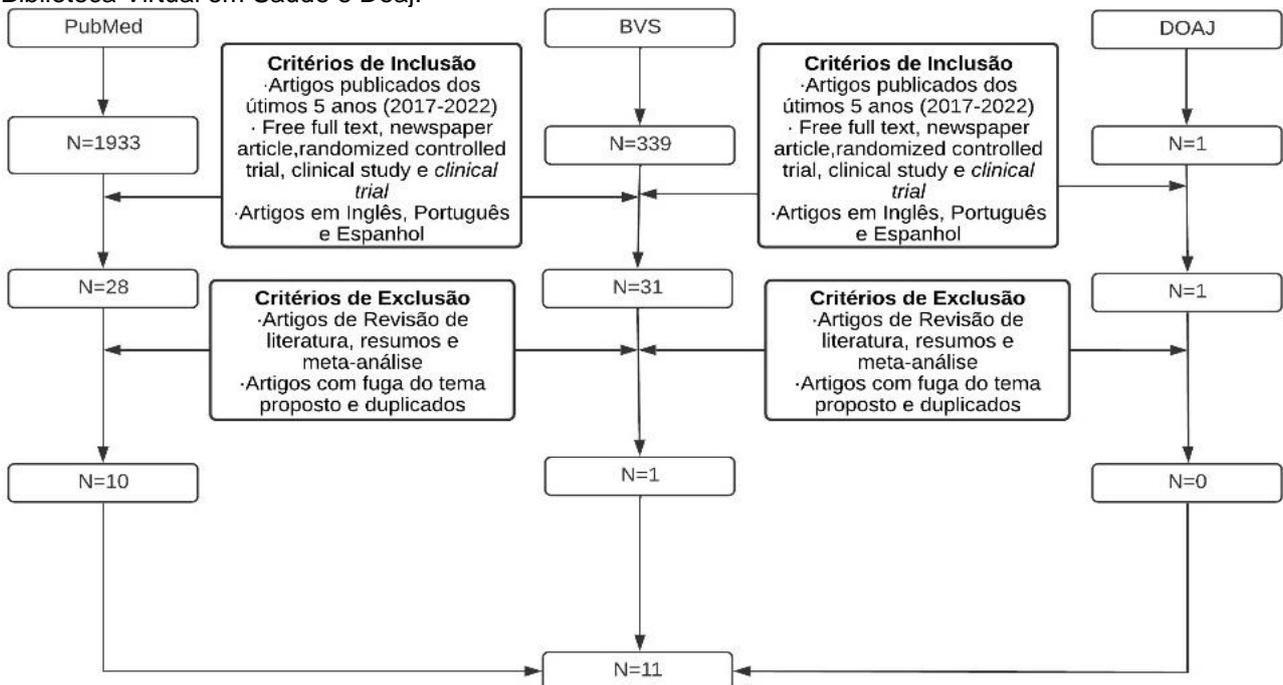
Houve o uso de filtros de pesquisa como artigo de jornal, ensaio clínico randomizado, estudo clínico e ensaio clínico. Também foram utilizados os seguintes filtros: artigos com acesso aberto, artigos publicados em inglês, português e espanhol. Foram incluídos todos os artigos originais, ensaios clínicos, randomizados ou não randomizados, estudos caso-controle e estudos de coorte. Além disso, a o recorte temporal de

publicação de 2017 a 2022 foi critério de inclusão. Os critérios de exclusão incluem revisões de literatura, resumos e metanálises. Todos os artigos que foram duplicados após serem selecionados com base nos critérios de inclusão foram removidos. Os demais artigos não foram incluídos por não se enquadrarem no contexto do tema.

RESULTADOS

Depois da aplicação dos descritores foram encontrados 2273 artigos. Foram encontrados 1933 artigos na base de dados PubMed, 339 artigos na Biblioteca Virtual em Saúde e um artigo na base de dados DOAJ. Após a aplicação dos critérios foram selecionados 10 artigos na base de dados PubMed, zero artigos no DOAJ e um artigo na BVS, totalizando para análise completa 11 artigos, conforme apresentado na **Figura 1**.

Figura 1 - Fluxograma de identificação e seleção dos artigos selecionados nas bases de dados PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde e Doaj.



Fonte: Araujo LA e Reis BCC, 2022.

Os 11 artigos selecionados foram avaliados os resultados e construído um quadro comparativo, na qual é composta pelo número de indivíduos abordados nos estudos, ano de publicação e detecção precoce de CA de pele conforme apresentado no **Quadro 1**.

Quadro 1 - Caracterização dos artigos conforme ano de publicação, número de indivíduos abordados e detecção precoce.

| Autor e ano | N | Detecção precoce |
|----------------------------|--------|---|
| Mylle S, et al. (2021) | 342 | Auto-exame |
| Porcar SS, et al. (2021) | 19 | Auto-exame |
| Janda M, et al. (2020) | 234 | Teledermoscopia móvel |
| Robinson JK, et al. (2020) | 341 | Auto-exame |
| Coroiu A, et al. (2020) | 477 | Auto-exame |
| Kong F, et al. (2020) | 28 | Auto-exames associado a teledermoscopia móvel |
| Horsham C, et al. (2020) | 98 | Teledermoscopia móvel |
| Primiero CA, et al. (2019) | 330 | Fotografia tridimensional de corpo total |
| Coups EJ, et al. (2019) | 441 | Autoexame |
| Marek AJ, et al. (2018) | 81 | Fotografia de corpo inteiro e autoexame |
| Matsumoto M, et al. (2018) | 20.270 | Autoexame |

Fonte: Araujo LA e Reis BCC, 2022.

Dos 11 artigos, 8 artigos relatam como principal método para o rasteio precoce do CA de pele o autoexame. Além disso, 3 artigos relatam a teledermoscopia móvel como principal método para a detecção precoce. Por fim, 2 artigos apresentam como principal detecção o diagnóstico através da fotografia de corpo inteiro sendo uma delas a fotografia tridimensional.

DISCUSSÃO

O diagnóstico precoce e preciso de lesões iniciais de menor tamanho significa menor ocorrência de deformidades/cicatrices inestéticas e até mesmo algum comprometimento funcional devido ao tratamento cirúrgico de cânceres de pele não melanoma. Além disso, a capacidade dos profissionais de saúde em suspeitar de um diagnóstico relacionado a esse câncer, muitas vezes, permite que pacientes com múltiplos fatores de risco recebam medidas educativas sobre a exposição solar precoce (MYLLE S, et al., 2021).

No caso do melanoma, o diagnóstico precoce significa preservar a vida do paciente, uma vez que a presença de metástases se associa à mortalidade elevada e o diagnóstico de lesões iniciais, com espessura ainda inferior a 1 mm, mostra-se como único tratamento realmente efetivo disponível na atualidade (PORCAR SS, et al., 2021).

O médico dermatologista deve ser procurado quando se perceber o surgimento de manchas ou pintas/sinais novos na pele, ou ainda de mudança nas características de manchas ou pintas antigas (mudança de tamanho, de forma ou de cor). É necessário atentar também às feridas que não cicatrizam em quatro semanas (JANDA M, et al., 2020).

O diagnóstico do câncer de pele baseia-se principalmente no exame clínico da pele do paciente e na análise histopatológica da lesão por meio de biópsia, que é indicada quando há suspeita de não melanoma ou melanoma durante o exame clínico. A dermatoscopia e a microscopia focalizada são duas técnicas que agora podem ser utilizadas para auxiliar no diagnóstico de cânceres de pele (ROBINSON JK, et al., 2020).

Esforços para aumentar a sensibilização em torno do reconhecimento do câncer de pele na população em geral e/ou a validação de listas de verificação específicas podem otimizar ainda mais a pré-seleção. O atendimento específico deve ocorrer pelo médico, na maioria das vezes o clínico geral, a consultar um dermatologista. Isso enfatiza a importância de envolver e educar ainda mais os cuidados de saúde de primeira linha. Oferecer ferramentas à população que possam auxiliá-la na pré-seleção pode ser uma opção atrativa para atingir uma população mais diversificada (COROIU A, et al., 2020).

Como a maioria dos melanomas é visível na superfície da pele em uma fase curável em sua evolução, as pessoas podem verificar suas pintas com a ajuda de um parceiro de verificação da pele. Ensinar os pacientes em risco a verificar sua pele tem sido dificultado pela falta de intervenções eficazes facilmente disseminadas; portanto, desenvolver uma intervenção de treinamento de autoexame estruturado da pele é primordial (KONG F, et al., 2020).

O autoexame é um método simples que pode ajudar na detecção precoce do câncer de pele. Se diagnosticado e tratado prontamente, esse câncer tem grandes chances de cura. Deve ser feito regularmente, em frente ao espelho, prestando atenção em todas as partes do corpo, incluindo a frente, as costas e os pés. Fique sempre atento a coisas como manchas que coçam, descamam e/ou sangram, sinais ou pintas que mudam de tamanho e/ou cor e abrasões que não cicatrizam mesmo após um mês. Além disso, preste atenção na assimetria, presença de bordas irregulares, contorno mal definido, cores diferentes na mesma tinta e se as dimensões forem maiores que 6 milímetros (HORSHAM C, et al., 2020).

Os indivíduos e seus parceiros de verificação de pele, um ensaio clínico randomizado de treinamento autoexame da pele assistido por parceiro foi realizado durante uma visita ao consultório e reforçado durante exames trimestrais da pele total do corpo com um dermatologista do estudo por dois anos. O programa de treinamento de autoexame mostrou evidências de que podem ser implementados com fidelidade no consultório clínico em diversos formatos (discussão presencial estruturada, pasta de trabalho e computador pessoal *tablet*), e resulta na manutenção a curto e longo prazo em avaliações precisas de lesões preocupantes em relação aos exames de pele realizados por dermatologistas (COUPS EJ, et al., 2019).

Além disso, essas técnicas também podem ser valiosas em caso de longas distâncias de viagem ou surtos de doenças infecciosas, como a recente pandemia da Covid-19. Infelizmente, neste momento, os aplicativos de *smartphones* existentes que usam sistemas para diagnóstico não parecem prontos para tal uso na prática diária, embora esse campo esteja evoluindo rapidamente (PRIMIERO CA, et al., 2019).

A teledermoscopia pode oferecer outra razão para a menor sensibilidade na detecção de câncer de pele no grupo de intervenção pode ter sido a menor taxa de realização de um autoexame da pele de corpo inteiro (70%) em comparação com o grupo controle (84%); e menor taxa de realização dos três autoexames da pele (83%) em comparação com o controle (95%). Essa diferença ocorre pela necessidade de se familiarizar com a teledermoscopia ou ao esforço necessário para criar imagens e enviar cada lesão examinada pelo aplicativo (MAREK AJ, et al., 2018).

Em um estudo anterior, parceiros treinados se envolveram profundamente em verificar áreas do corpo que são difíceis de ver após o treinamento de autoexame da pele e eram mais propensos a encontrar lesões de pele em comparação com parceiros que não tinham treinamento de pré-selecionar lesões específicas que precisam de consulta de acesso precoce (MATSUMOTO M, et al., 2018). A teledermoscopia móvel foi considerada uma tecnologia de saúde altamente valorizada e atraente para os indivíduos. Quase todos estariam interessados em integrar as configurações direta ao consumidor e médico a médico em suas rotinas de triagem de câncer de pele (PORCAR SS, et al., 2021).

A comodidade de evitar a visita presencial, além de ter um registro de lesões da pele para consultar e poder visualizar lesões que de outra forma seriam invisíveis para a própria pessoa através das fotografias são outras vantagens da teledermoscopia móvel direta. No entanto, há necessidade de um parceiro para auxiliar com o autoexame para áreas de difícil visão, educação do paciente e confiança no teledermatologista foram mencionados como obstáculos ao uso da teledermoscopia móvel (OLIVEIRA LAA, et al., 2020).

Agilizar as consultas com dermatologistas para casos urgentes e reduzir a lista de espera com a retirada de exames desnecessários para casos obviamente benignos foram os principais argumentos para a integração da teledermoscopia móvel no cenário médico-médico (JUNG GW e WEINSTOCK MA, 2012). Outros benefícios são agilizar as consultas médicas mais cedo se o telediagnóstico indicar que a lesão necessita de tratamento, facilidade de acesso a um médico especialista, economia de tempo evitando uma visita presencial e capacidade de monitorar lesões suspeitas com mais frequência (KOH U, et al., 2019).

Segundo Horsham C, et al. (2020), a via de encaminhamento de melanoma foi acelerada usando uma clínica de lesão virtual (9 dias em comparação com 26,5 dias para avaliação ambulatorial padrão). Sendo a teledermatologia com o encaminhamento de imagens para dermatologistas são eficazes como uma ferramenta de triagem, reduzindo os encaminhamentos presenciais em 31 a 88% (HORSHAM C, et al., 2020).

Uma rede de telemedicina em grande escala no Brasil descobriu que quase metade dos pacientes que foram avaliados por teledermatologia poderiam ser tratados localmente por seus médicos de atenção primária. Nesse modelo, a relação médico-paciente é preservada, pois o prestador de cuidados primários tem acesso aos resultados da teledermatologia e tratará o paciente de acordo com as instruções do dermatologista, proporcionando a continuidade do cuidado (PRIMIERO CA, et al., 2019). O benefício da teledermoscopia pode ser visto ainda por pacientes que vivem em áreas geograficamente desfavorecidas. No entanto, a teledermoscopia ainda é estranha para alguns, e a carga de trabalho adicional, questões técnicas e de reembolso podem representar um desafio para muitos que praticam este serviço (HORSHAM C, et al., 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O câncer de pele é o tipo de câncer mais comum na população mundial. Dessa forma, foi observada que o autoexame hoje é considerado como uma forma que pode auxiliar na detecção precoce. É importante ressaltar que a conscientização dos profissionais se faz necessária para traçar um tratamento para diagnosticar precocemente a patologia. Além disso, informações simples sobre o diagnóstico, sinais, sintomas e apresentação da doença ajudam na procura do médico responsável no momento da detecção, o que podem melhorar a qualidade de vida no tratamento.

REFERÊNCIAS

1. CARVALHO TM, et al. Desenvolvimento de aplicativos para smartphones para avaliação de risco de câncer de pele: progresso e promessa. *JMIR Dermatol*, 2019; 2 (1): 13376.
2. COROIU A, et al. Barreiras e facilitadores de curto e longo prazo do autoexame da pele entre indivíduos diagnosticados com melanoma. *BMC Câncer*, 2020; 20(1): 123.
3. COUPS EJ, et al. Randomized controlled trial of the mySmartSkin web-based intervention to promote skin self-examination and sun protection behaviors among individuals diagnosed with melanoma: study design and baseline characteristics. *Contemp Clin Trials*, 2019; 83: 117–127.
4. HARDIE CM, et al. Exposições ambientais, como tabagismo e baixa vitamina D, são preditivas de mau prognóstico no melanoma cutâneo, em vez de outras medidas de privação. *J Investig Dermatol*, 2020; 140: 327-337.
5. HORSHAM C, et al. A teledermoscopia está pronta para substituir os exames face a face na detecção precoce do câncer de pele? Visões do consumidor, aceitação da tecnologia e satisfação com o atendimento. *Dermatologia*, 2020; 236(2): 90–96.
6. HWA C, et al. Melanomas primários únicos versus múltiplos: perguntas antigas e novas respostas. *Câncer*, 2012; 118: 4184-4192.
7. JANDA M, et al. Precisão da teledermoscopia digital móvel para autoexames da pele em adultos com alto risco de câncer de pele: um ensaio clínico randomizado e controlado. *The Lancet Digital Health*, 2020; 2(3): 129-137.
8. JONES MS, et al. Segundo melanoma primário: fatores de risco, características histopatológicas, sobrevida e implicações para o acompanhamento. *Sou Surg*, 2016; 82: 1009-1013.
9. JUNG GW, WEINSTOCK MA. Comparações clinicopatológicas de melanomas primários e secundários em populações pediátricas e adulta. *Br J Dermatol*, 2012; 167: 882-887.
10. KOH U, et al. Aceitação e expectativas do consumidor de um aplicativo de saúde móvel para fotografar lesões de pele para detecção precoce de melanoma. *Dermatologia*, 2019; 235(1): 4-10.
11. KONG F, et al. Preferências do consumidor para rastreamento de câncer de pele usando teledermoscopia móvel: um estudo qualitativo. *Dermatologia*, 2020; 236(2): 97–104.
12. KRAJEWSKI AC, et al. Múltiplos melanomas primários em idosos. *Am J Surg*, 2016; 211 :84-88.
13. LIM WY, et al. Preferências do paciente para acompanhamento após excisão recente de um melanoma localizado. *JAMA Dermatol*, 2018; 154 (4): 420-427.
14. MAREK AJ, et al. Pilotando o uso de smartphones, lembretes e parceiros de responsabilidade para promover autoexames da pele em pacientes com fotografia de corpo inteiro: um estudo controlado randomizado. *Am J Clin Dermatol*, 2018; 19(5): 779–785.
15. MATSUMOTO M, et al. Estimativa do custo da detecção do câncer de pele por profissionais de dermatologia em um grande sistema de saúde. *J Am Acad Dermatol*, 2018; 78(4): 701-709.
16. MENDONÇA AB, et al. Sofrimento em pacientes com câncer submetidos a quimioterapia neurotóxica: uma abordagem fenomenológica, 2020; 29: e20190285.
17. MYLLE S, et al. Rastreamento dirigido a lesões para otimizar a detecção de câncer de pele na prática dermatológica: um estudo observacional. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2021; 35(6): 1309–1314.
18. OLIVEIRA FMA, et al. Uso de medidas preventivas para câncer de pele por mototaxistas. *Rev Pesqui*, 2021; 282–287.
19. OLIVEIRA LAA, et al. Angiossarcoma induzido por radiação: relato de caso. *Einstein*, 2020; 18: eRC5439.
20. PORCAR SS, et al. Atuação dos pacientes com tumores cutâneos durante a pandemia do COVID-19. *Actas Dermosifiliográficas*, 2021; 112(2): 195–198.
21. PRIMIERO CA, et al. Avaliação da eficácia da fotografia 3D de corpo total com dermatoscopia digital sequencial em uma coorte de melanoma de alto risco: protocolo para um estudo controlado randomizado. *BMJ Open*, 2019; 9(11): 032969.
22. ROBINSON JK, et al. Treinamento remoto de autoexame da pele de sobreviventes de melanoma e seus parceiros de verificação de pele: um estudo randomizado e comparação com o treinamento presencial. *Cancer Med*, 2020; 9(19): 7301–7309.
23. VILELA IDF, et al. Impacto da pandemia do vírus COVID-19 nas internações para tratamento de câncer de pele no Brasil. *Rev Bras Cir Plást*, 2022; 36: 303–308.