

Prevalência e impactos das internações por neoplasias de pele no Brasil: Uma análise epidemiológica (2014-2024)

Stefanny Pacheco Leão ¹, Luanda da Silva Avelar ², Bibione Tercia de Oliveira Silva ³, Anna Claudia Lavoratti ⁴, Thawanny da Silva e Silva ², Giovanna Fonseca Pinheiro ², Pablo Matheus Machado de Souza ⁵, Iasmin Barretto Teixeira de Freitas ², Nathalia oliveira da silva ², Victor Miguel Souza Melo ³, Beatriz De Almeida Machado ², Ana Paula Oliveira Bastos de Almeida ³, Samara Arrais Sousa ³, Ronimara Ferreira da Trindade ³, Kleber Moreira Miranda Filho ⁶



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n12p1615-1628>

Artigo recebido em 19 de Outubro e publicado em 09 de Dezembro

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO

RESUMO

Introdução: O câncer é uma das principais causas de morte no Brasil e um enorme problema de saúde pública mundial, ele surge do crescimento descontrolado das células da pele, sendo o melanoma mais perigoso pela sua capacidade de se espalhar. Além disso, fatores como exposição solar, histórico familiar, imunossupressão, exposição a substâncias cancerígenas e predisposição genética podem contribuir para o desenvolvimento do câncer de pele maligno. **Objetivo:** O artigo objetiva trazer uma análise epidemiológica, da prevalência e impactos da neoplasia de pele no Brasil e nas suas macrorregiões, no período de janeiro de 2014 a junho de 2024. **Metodologia:** Trata-se de um estudo epidemiológico, retrospectivo com abordagem quantitativa e temporal, com dados referentes à prevalência e impactos das internações no período de 2014 a 2024, nas cinco regiões brasileiras. **Resultados:** Os resultados revelaram desigualdades regionais significativas nas internações por neoplasias malignas de pele no Brasil. A região Sudeste concentrou 40,2% das internações (31.565 casos), seguida pelas regiões Sul (33,8%) e Nordeste (18,78%). Em termos de permanência hospitalar, a região Norte apresentou a maior média (5,3 dias). O perfil mais acometido incluiu homens (51,9% dos casos), pessoas de pele branca (61,9%), e indivíduos idosos, com média de idade de 71 anos nos casos confirmados. A mortalidade foi predominante no Sudeste (45% dos óbitos) e Sul (31,5%). **Conclusão:** Os resultados obtidos demonstram a relevância epidemiológica das neoplasias malignas de pele no Brasil, evidenciando desigualdades regionais significativas tanto em termos de prevalência quanto de acesso aos serviços de saúde.

Palavras-chave: Câncer de pele, Epidemiologia, Desigualdades regionais, Prevalência, Saúde pública.



Prevalence and impacts of hospitalizations due to skin neoplasms in Brazil: An epidemiological analysis (2014-2024)

ABSTRACT

Introduction: Cancer is one of the leading causes of death in Brazil and a major global public health problem. It arises from the uncontrolled growth of skin cells, with melanoma being the most dangerous due to its ability to spread. In addition, factors such as sun exposure, family history, immunosuppression, exposure to carcinogenic substances, and genetic predisposition can contribute to the development of malignant skin cancer. **Objective:** This article aims to provide an epidemiological analysis of the prevalence and impacts of skin cancer in Brazil and its macroregions, from January 2014 to June 2024. **Methodology:** This is a retrospective epidemiological study with a quantitative and temporal approach, with data regarding the prevalence and impacts of hospitalizations from 2014 to 2024, in the five Brazilian regions. **Results:** The results revealed significant regional inequalities in hospitalizations for malignant skin neoplasms in Brazil. The Southeast region accounted for 40.2% of hospitalizations (31,565 cases), followed by the South (33.8%) and Northeast (18.78%) regions. In terms of hospital stay, the North region had the highest average (5.3 days). The most affected profile included men (51.9% of cases), white-skinned people (61.9%), and elderly individuals, with an average age of 71 years in confirmed cases. Mortality was predominant in the Southeast (45% of deaths) and South (31.5%). **Conclusion:** The results obtained demonstrate the epidemiological relevance of malignant skin neoplasms in Brazil, evidencing significant regional inequalities both in terms of prevalence and access to health services.

Keywords: Skin cancer, Epidemiology, Regional inequalities, Prevalence, Public health.

Instituição afiliada – 1. UFBA; 2. Medicina Zarns; 3. Faculdade Estácio IDOMED; 4. Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz; 5. UNIMA; 6. UNIME.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUÇÃO

O câncer é uma das principais causas de morte no Brasil e um enorme problema de saúde pública mundial¹. O câncer de pele surge do crescimento descontrolado das células da pele, sendo o melanoma mais perigoso pela sua capacidade de se espalhar. Além disso, fatores como exposição solar, histórico familiar, imunossupressão, exposição a substâncias cancerígenas e predisposição genética podem contribuir para o desenvolvimento do câncer de pele maligno. Uma vez que o processo tumoral se inicia, o câncer de pele pode se espalhar localmente para tecidos próximos e, em estágios avançados, pode se disseminar para os gânglios linfáticos regionais e órgãos distantes, resultando em metástases^{2,3}.

O melanoma é um tumor maligno originário dos melanócitos, células produtoras da melanina e são encontradas em diversas topografias do corpo como os olhos, orelhas, leptomeninges, trato gastrointestinal, mas principalmente na pele⁴. O melanoma é especialmente perigoso devido à sua capacidade de metástase, podendo surgir em qualquer área da pele ou mucosas, enquanto o não melanoma tem uma alta taxa de cura quando detectado e tratado precocemente².

Os melanomas cutâneos apresentam uma das maiores taxas de mutações somáticas, sendo que cerca de 76% dos melanomas primários e 84% dos melanomas metastáticos exibem mutações associadas à exposição solar, porcentagem que varia de acordo com o subtipo histológico e o histórico de exposição solar crônica⁴.

Existem, também, diferentes tipos de tumores associados ao câncer de pele não melanoma, sendo os mais comuns o carcinoma basocelular, que é menos agressivo e se caracteriza por lesões de evolução lenta, e o carcinoma epidermóide, que geralmente surge em feridas ou cicatrizes, com maior potencial de metástase⁵. O câncer de pele não-melanoma (CPNM) é o mais frequente no país, cerca de 30% dos tumores malignos registrados, enquanto o melanoma representa 3% das neoplasias malignas do órgão. O CPNM é mais frequente em pessoas de pele clara, sensível à ação dos raios solares, com história pessoal ou familiar deste câncer ou com doenças cutâneas prévias. Neste contexto, esse trabalho objetivou verificar a incidência de internações hospitalares⁶.

Na avaliação clínica é importante a avaliação dos fatores de risco, sintomas e o status de performance do paciente. O exame das lesões suspeitas deve seguir os



critérios ABCDE, e a dermatoscopia pode ser associada para um exame mais detalhado das lesões:

A - assimetria

B - bordas irregulares

C - coloração

D - diâmetro > 6mm

E - evolução da lesão, considerando seu formato, mudanças de coloração, de superfície (crostas, elevações, sangramentos) e sintomas⁴.

A prevenção primária consiste no uso contínuo de protetores solares de amplo espectro que protegem contra radiação UVA e UVB, com fator de proteção solar igual ou superior a 30 sendo aplicado a cada duas horas nas regiões expostas ao sol, assim como o uso de barreiras físicas como chapéus, roupas e óculos escuros. Além disso recomenda-se que a exposição solar entre as 10h e às 15h seja evitada, bem como é contraindicado o bronzamento artificial e a fototerapia⁷.

No entanto, na realidade brasileira, com uma grande desigualdade social, que, conseqüentemente, gera uma vulnerabilidade de algumas classes ao adoecimento, essa prevenção primária se estabelece como uma utopia, por isso, é importante a produção acadêmica pela comunidade científica, buscando a disseminação de informações quanto ao tema, e uma melhor abordagem quanto prevenção das neoplasias de pele.

Nesse sentido, o artigo objetiva trazer uma análise epidemiológica, da prevalência e impactos da neoplasia de pele no Brasil e nas suas macrorregiões, no período de janeiro de 2014 a junho de 2024, buscando identificar padrões epidemiológicos e desigualdades regionais que possam subsidiar estratégias de prevenção e políticas públicas de saúde.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, retrospectivo com abordagem quantitativa e temporal. Para o desenvolvimento do estudo utilizaram-se de princípios de pesquisa descritos por Pereira et al. (2018). Foram coletados dados referentes à prevalência e impactos das internações no período de 2014 a 2024, nas



cinco regiões brasileiras.

A organização dos dados foi realizada através do programa Microsoft Excel® 2016 para processamento das informações, sendo as informações discutidas à base do referencial bibliográfico, a partir das bases de dados: Science Direct; Medline, Pubmed, Lilacs e SciElo. Os dados foram analisados quantitativamente e de maneira descritiva. Ademais, utilizou informações sobre internações e mortalidade por neoplasia de pele, utilizando de dados disponíveis e coletados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) no período entre Janeiro de 2014 a Junho de 2024. As variáveis utilizadas foram internações hospitalares, óbitos, internações por faixa etária, média de permanência por internação, cor/raça, sexo, caráter de atendimento, internações por ano de atendimento. Os dados coletados foram analisados por meio do uso de medições de grandezas a partir de técnicas matemáticas como o cálculo de porcentagens, probabilidades, médias, razões e proporções, nos moldes descritos por Shitsuka, et al. (2018).

Por utilizar dados públicos, esta análise dispensa apresentação ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), segundo a resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) Nº466, de 12 de dezembro de 2012.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela exibe o número de internações por neoplasia maligna de pele no Brasil, distribuído por regiões e ao longo dos anos, cobrindo o período de janeiro de 2014 a junho de 2024. Essa tabela, proporciona uma visão detalhada da distribuição das internações relacionadas aos impactos da neoplasia de pele, nas diversas regiões do país durante os anos analisados. Os dados revelam variações, indicando padrões de prevalência e possíveis diferenças no acesso aos serviços de saúde. Como demonstrado no quadro 1.

Analisando os dados referentes a internações segundo região no Brasil, a região com a maior porcentagem de internações foi a região Sudeste, com 31.565 casos, ou seja, 40,2% do total de casos. Em segundo e terceiro lugar, vieram as regiões Sul e Nordeste, correspondendo a 33,8% e 18,78% do total, respectivamente. Nesse sentido,



as regiões com menor número de internações foram as regiões Centro-Oeste e Norte, com 3.926 e 1.610 casos.

Quadro 1 - Distribuição do número de internações segundo região no intervalo de 2014 a 2024.

| Região | Internações |
|---------------------|-------------|
| Região Norte | 1.610 |
| Região Nordeste | 14.720 |
| Região Sudeste | 31.565 |
| Região Sul | 26.549 |
| Região Centro-Oeste | 3.926 |
| Total | 78.370 |

Fonte: DATASUS

Avaliando a média de permanência, a região com o maior tempo de permanência foi a região Norte, com 5,3 dias. Logo após, vem a região Nordeste e Sudeste, com 3,8 e 2,9 dias. E, depois, a região Centro-Oeste e Sul apresentam a menor quantidade, com 3,2 e 2,3, respectivamente.

Quadro 2 - Média de permanência de internações segundo região no intervalo de 2014 a 2024.

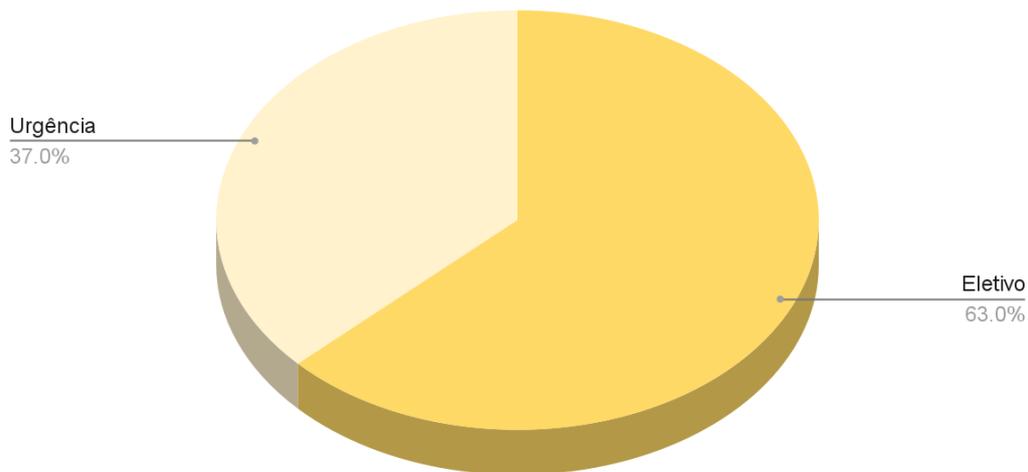
| Região | Média de Permanência |
|---------------------|----------------------|
| Região Norte | 5,3 |
| Região Nordeste | 3,8 |
| Região Sudeste | 2,9 |
| Região Sul | 2,3 |
| Região Centro-Oeste | 3,2 |
| Total | 2,9 |

Fonte: DATASUS

Quanto ao caráter de atendimento, a grande maioria dos casos foram de atendimento eletivo, correspondendo a 63% do total. Já sobre o caráter de urgência, esse correspondeu a 37% do todo.

Rezende Filho Neto et al. (2020) justifica essa porcentagem, pois os indivíduos portadores de doenças cutâneas prévias, como cicatrizes de queimadura, úlceras crônicas, exposição ao arsênico, radiação ionizante, xeroderma pigmentoso, infecção pelo HPV e síndromes de Gorlin e Bazex - fatores de risco relacionados ao surgimento do CBC e CEC - passam, em algum momento, por uma triagem ambulatorial⁵.

Gráfico 1 - Distribuição de acordo com o caráter de atendimentos no intervalo de 2014 a 2024.



Fonte: DATASUS

Na análise dos dados que dizem respeito ao número de óbitos por região, as duas maiores porcentagens estão localizadas na região Sudeste, e na região Sul, tendo 45% e 31,5% do total, respectivamente. Não obstante, a região Nordeste apresentou 14,6% do total, a região Centro-Oeste apresentou 5% dos casos, e, por último, a região Norte apresentou 3% do total de óbitos. Como demonstra o quadro 3.

Observa-se a distribuição desigual dos óbitos, que infere nas desigualdades existentes entre os indicadores socioeconômico, reflexo das iniquidades sociais de acordo com o Índice Gini exposto. Embora ocorra uma tendência crescente de doenças, relacionada às localidades de menor estrato socioeconômico, os dados expõem uma

ausência de coligação desses fatores em uma perspectiva geral por regiões e Estados⁸.

A mortalidade por neoplasias é um problema de saúde pública que está estritamente relacionado à carência nos serviços e ações de saúde diante à limitadas medidas de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação, em especial, nos serviços de oncologia¹.

Quadro 3 - Distribuição do número de óbitos segundo região no intervalo de 2014 a 2024.

| Região | Óbitos |
|---------------------|--------|
| Região Norte | 180 |
| Região Nordeste | 860 |
| Região Sudeste | 2.661 |
| Região Sul | 1.847 |
| Região Centro-Oeste | 303 |
| Total | 5.851 |

Fonte: DATASUS

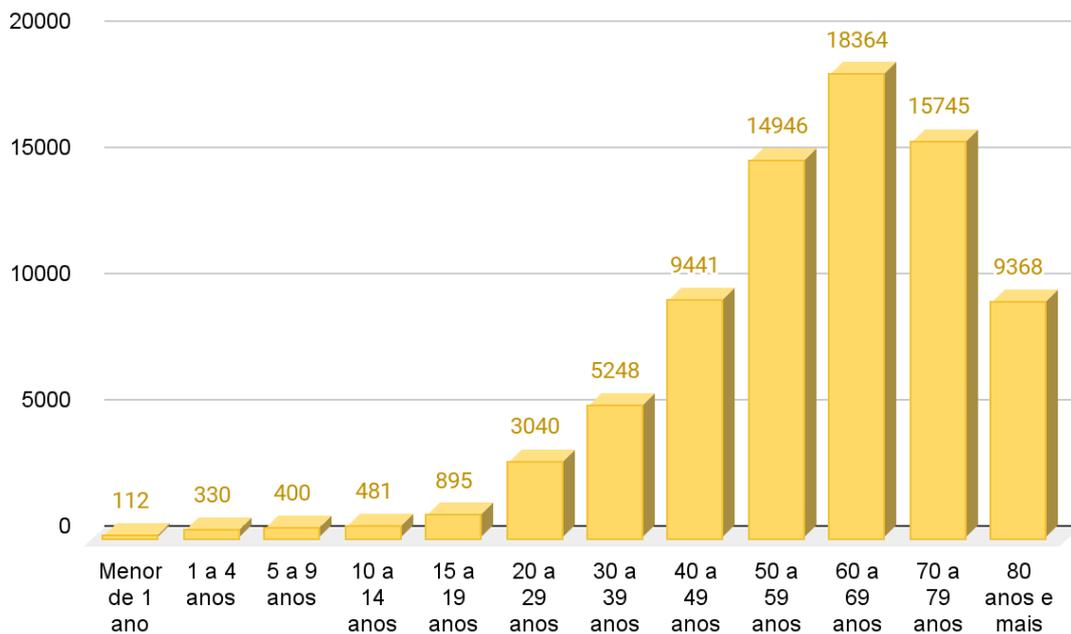
Ao analisar os dados referentes às internações por faixa etária, é possível observar uma predominância de casos, iniciando entre 50 a 59 anos, tendo seu pico entre 60 a 69 anos, e mantendo seu alto valor na faixa etária de 70 a 79 anos. Além disso, observa-se o completo oposto em indivíduos menores de 1 ano até os 19 anos, quando o número de casos não ultrapassa nem sequer a faixa de 1.000 casos.

Conforme os dados apresentados, de Oliveira et al. (2021) é destacado que a média de idade dos pacientes com suspeita de câncer de pele foi de 70 anos, enquanto para aqueles com neoplasia cutânea confirmada a média foi de 71 anos, sugerindo uma maior prevalência de neoplasia cutânea devido à alta exposição solar acumulada ao longo da vida⁵.

Os índices são mais expressivos nos idosos devido ao fato de que esse grupo apresenta uma maior exposição cumulativa de fatores ambientais, carcinógenos, químicos e físicos no decorrer da sua vida. Além disso, o sistema imunológico se torna menos eficiente contra lesões celulares com o decorrer do tempo e, com isso,

proporções são aumentadas para alterações genéticas, na qual proporciona o surgimento das neoplasias⁶. Já no grupo dos recém-nascidos, crianças e adolescentes a explicação para o surgimento de neoplasias ocorre devido às alterações em células embrionárias e imaturas durante o período embrionário, na qual o indivíduo se torna predisposto ao surgimento do câncer^{9,10}. Como demonstra o gráfico 2.

Gráfico 2 - Distribuição do número de internações por faixa etária no intervalo de 2014 a 2024.



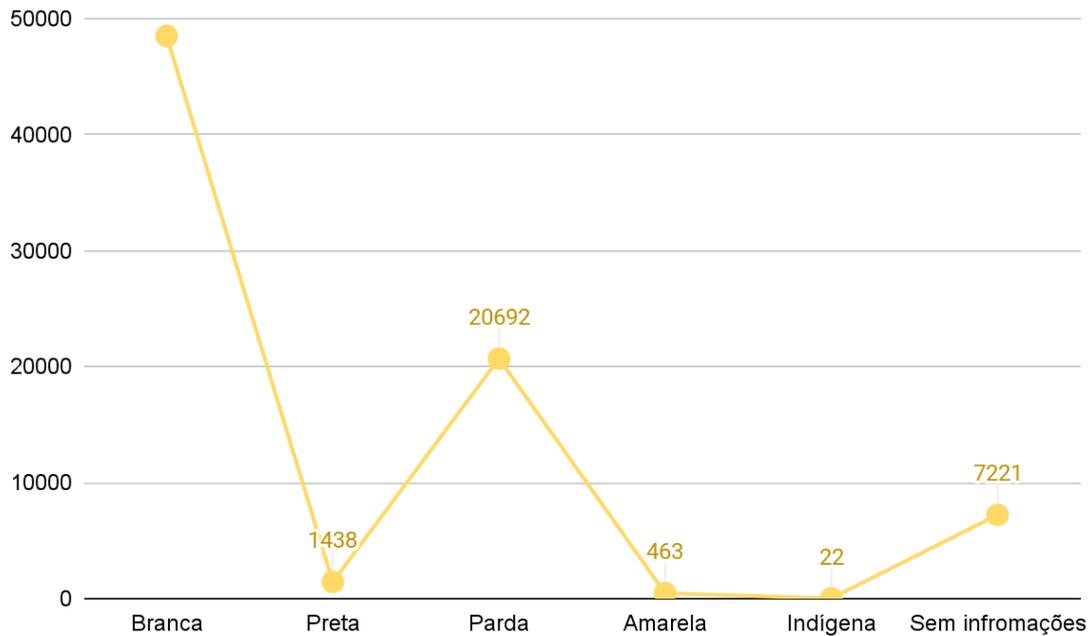
Fonte: DATASUS

Ao observar o número de internações por cor/ raça, em sua maioria, é possível ser observado casos em indivíduos brancos, correspondendo a 61,9% dos casos. Não obstante, indivíduos de pele parda, correspondem a 26,4%. Com o menor número de casos, se observa a população amarela e Indígena, com 0,5% e 0,02% dos casos, respectivamente, como demonstrado no gráfico 3.

Pessoas que apresentam pele clara e que se queimam com mais facilidade quando expostas ao sol apresentam um maior risco de desenvolver neoplasia de pele. A maior incidência desse grupo de risco se deve ao fato que o câncer tem origem nos melanócitos, células que produzem melanina, o pigmento que dá cor à pele. Esse pigmento apresenta a função de proteger as camadas da pele contra os efeitos negativos da radiação solar. Com isso, pessoas que apresentam a pele mais escura têm

a capacidade de produzir uma quantidade maior de melanina, o que a torna mais protegida contra os raios solares e, conseqüentemente, maior proteção contra o surgimento de câncer de pele⁶.

Gráfico 3 - Distribuição do número de internações por cor/ raça no intervalo de 2014 a 2024.



Fonte: DATASUS

Na avaliação do número de internações quanto ao sexo é possível observar um predomínio do sexo masculino, com 40.704 casos, em detrimento de 37.666 casos femininos, como é possível observar no quadro 4.

Esse dado se deve principalmente a dois pontos bem evidentes culturalmente. O primeiro é a falta de preocupação com o cuidado corporal de muitos homens, ou seja, não há a sensibilidade e preocupação com uso de protetores corporais, roupas e diminuição de tempo exposto ao sol, como também por se tratar de uma região onde a agricultura e a pecuária são atividades muito recorrentes, esses trabalhadores passam o dia expostos ao sol aumentando assim, a incidência de neoplasia nesse grupo^{11,12,13}.



Quadro 4 - Distribuição do número de internações por sexo no intervalo de 2014 a 2024.

| Sexo | Total |
|-----------|--------|
| Masculino | 40.704 |
| Feminino | 37.666 |
| Total | 78.370 |

Fonte: DATASUS

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos demonstram a relevância epidemiológica das neoplasias malignas de pele no Brasil, evidenciando desigualdades regionais significativas tanto em termos de prevalência quanto de acesso aos serviços de saúde. A região Sudeste concentra o maior número de internações e óbitos, enquanto o Norte, embora com menor número de casos absolutos, apresenta a maior média de permanência hospitalar, o que pode refletir limitações nos serviços de saúde e diagnósticos tardios.

Em 2019, estima-se que a mortalidade decorrente de neoplasias de pele tenha alcançado mais de 232 mil vidas, nesse contexto, um total de 121.686 homens e 110.344 mulheres vieram a óbito nesse período. Essa problemática gera sobrecarga aos serviços de saúde, assim, as estimativas são que o custeio, para o Governo Federal, no tratamento de câncer no Brasil atinge aproximadamente 3,6 bilhões de reais por ano, com alta incidência e mortalidade. O que torna a necessidade de diagnóstico precoce primordial, pois o impacto econômico e sociais no tratamento do câncer projeta-se de modo significativo e crescente para os próximos anos¹.

Ao considerar os dados da doença estabelecida, Silva DCM (2020) estima que cerca de 42 milhões de pessoas não detém oferta de tratamento conforme o preconizado. No mais, no que diz respeito a diagnóstico, os dados do respectivo autor demonstram recursos reduzidos. Nesse contexto, a prevalência e agressividade das neoplasias maligna de pele, sobretudo, melanoma, e as neoplasias de tecidos mesenquimais e moles, e a notável limitação dos serviços em nível nacional, deve considerar, por parte dos setores públicos, a adoção de políticas adequadas às



estruturas dos serviços no Brasil, em conformidade ao Estado legal, uma vez que estes estabelecimentos são essenciais para melhoria da qualidade de vida populacional e a redução do quantitativo de óbitos¹.

É importante ressaltar a importância do rápido reconhecimento e encaminhamento de lesões suspeitas pelos médicos da atenção primária, o que contribui diretamente para o bom prognóstico e sobrevida dos pacientes, além de reduzir a morbidade pela abordagem em estágios iniciais ser menos agressiva⁴.

Nesse contexto, é imprescindível o fortalecimento das políticas públicas que priorizem a educação em saúde, o acesso universal a métodos de proteção solar e melhorias nos serviços de atenção primária, especialmente no reconhecimento precoce de lesões suspeitas. O envolvimento de todos os setores, incluindo a comunidade científica, gestores públicos e profissionais de saúde, é essencial para enfrentar os desafios impostos por essas neoplasias e, assim, reduzir os impactos econômicos e sociais associados, além de assegurar o bem-estar e a inclusão das pessoas impactadas por essa condição.

REFERÊNCIAS

1. Soares LT, Lima AIV, Boulhosa EP, Vasconcelos FMO, Costa JV, Palmeirinha INC de M, et al. Perfil clínico-epidemiológico e tendência temporal da mortalidade por neoplasia de pele e tecidos moles no Brasil, entre 1999 e 2019. Rev Eletr Acervo Saúde [Internet]. 2022;15(8):1–12. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/REAS.e10695.2022>
2. Brasil. Ministério da Saúde. Câncer de pele [Internet]. 2024 [citado 2024 maio 9]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/cancer-de-pele>
3. Rezende HD, Silva AMC, Araújo MP, et al. Study of skin neoplasms in a university hospital: integration of anatomopathological records and its interface with the literature. An Bras Dermatol. 2019;94:42–6.
4. Yamaoka LMM, Miyawaki LN. Análise do perfil epidemiológico, clínico, patológico e terapêutico de pacientes portadores de neoplasia de pele melanoma [Trabalho de Conclusão de Curso]. Curitiba (PR): Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná; 2023.
5. Souza Junior PC, Soares THV, Goulart DSN, Teixeira GMC, Bravim PMV. Neoplasia maligna da pele em idosos brasileiros: análise descritiva das taxas de morbidade hospitalar em 2023. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences. 2024;6(5):1801-1811. doi:10.36557/2674-8169.2024v6n5p1801-1811.



6. Guimarães RQ, Oliveira LCM, Calado VC, Barbosa RNF. Incidência de neoplasias malignas da pele no estado da Paraíba. Rev Saúde Ciênc Online. 2019;8(2):86–94.
7. Nijsten T. Sunscreen use in the prevention of melanoma: common sense rules. J Clin Oncol [Internet]. 2016 Nov 20;34(33):3956–8. Disponível em: <https://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.2016.69.5874>
8. Aguiar MSB, Oliveira DV, Santos MC, et al. A influência do IDH na incidência e mortalidade do câncer de pâncreas. Rev Saúde Ciênc Online. 2019;8(2):15–23.
9. Cagnin ERG, Liston NM, Dupas G. Representação social da criança sobre o câncer. Rev Esc Enferm USP. 2004;38(1):51–60. Disponível em: <http://www.periodicos.usp.br/reeusp/article/view/41380/44957>
10. Tofetti MHFC, Oliveira VR. A importância do uso do filtro solar na prevenção do fotoenvelhecimento e do câncer de pele. Rev Científica Univ Franca. 2006;6(1):59–66. Disponível em: <http://publicacoes.unifran.br/index.php/investigacao/article/view/183>
11. Brito DTF, Silva GV, Moreira AM, et al. Feridas neoplásicas: perfil sociodemográfico, clínico e terapêutico de pacientes com câncer de pele. Rev Enferm UFPE Online. 2017;7(11):2916–28. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11007/19203>
12. Leal CKM, Costa MSS, Holanda ESO. Medidas preventivas do câncer de pele utilizados por mototaxistas de uma unidade da federação no nordeste brasileiro. Rev Interdisciplinar [Internet]. 2014;7(1):141–51. Disponível em: https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/183/pdf_104
13. Rizzatti K, Schneider IJ, D'Orsi E. Perfil epidemiológico dos cidadãos de Florianópolis quanto à exposição solar. Epidemiol Serv Saúde [Internet]. 2011;20(4):459–69. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742011000400005>