

INDICADORES BIBLIOMÉTRICOS SOBRE CÂNCER DE PELE NA BASE SCOPUS

BIBLIOMETRICAL INDICATORS ON SKIN CANCER IN THE SCOPUS BASE

Ana Paula Moura de Almeida¹, Eduardo Shimoda²

¹ Professora da Faculdade de Medicina de Campos

² Professor da Universidade Cândido Mendes

Autor correspondente: Ana Paula Moura de Almeida

E-mail: medpaula@yahoo.com.br

RESUMO

O câncer de pele é o tipo de neoplasia mais frequentemente encontrado no Brasil e é considerado um problema de saúde pública. Neste sentido, o presente estudo aborda a temática do câncer de pele, apresentando os indicadores bibliométricos a respeito do tema na base Scopus. Foi possível constatar que os Estados Unidos representam o país com maior número de publicações, correspondendo a 31,5%. Além disso, foi observado que as publicações no tema vêm aumentando no Brasil e no mundo. Os autores com mais publicações a nível mundial são Dummer, R e Thompson, JF com 308 e 279 publicações, respectivamente. No Brasil, Sanches J.A e Sotto, M.N. são os autores com maior destaque, com 25 e 24 publicações, respectivamente. No que diz respeito aos principais periódicos com publicações no tema abordado, o Journal of the American Academy of Dermatology está em primeira posição com 2380 publicações, enquanto, no Brasil, os Anais Brasileiros de Dermatologia ocupam a primeira posição no assunto, com 441 publicações. No que se refere aos Centros Médicos e Universidades com maior número de publicações no tema câncer de pele, a University of Texas MD Anderson Cancer Center, a nível mundial, e a USP, no Brasil são os mais relevantes. A partir de tais considerações, conclui-se que o Brasil vem apresentando um crescimento significativo nas publicações em câncer de pele, acompanhando uma tendência mundial. Dessa forma, torna-se evidente a relevância do assunto e a necessidade contínua de realização de pesquisas sobre esse tema.

Palavras-chave: Análise bibliométrica. Bibliometria. Câncer de pele.

ABSTRACT

Skin cancer is the most frequently found type of neoplasm in Brazil and it is considered a public health problem. In this sense, this study addresses the issue of skin cancer, presenting the bibliometric indicators on the subject in the Scopus database. The United States represents the country with the largest number of publications, corresponding to 31.5% and it is observed that publications on the subject have been increasing in Brazil and worldwide. The authors with the most publications worldwide are Dummer, R and Thompson, JF with 308 and 279 publications, respectively. In Brazil, Sanches J.A and Sotto, M.N. are the most prominent authors, with 25 and 24 publications, respectively. Regarding the main periodicals with publications on the subject, the Journal of the American Academy of Dermatology is in first position with 2380 publications, while in Brazil, the Anais Brasileiros de Dermatologia occupies the first position in the subject with 441 publications. Regarding the Medical Centers and Universities with the most publications on skin cancer, the University of Texas MD Anderson Cancer Center worldwide and USP in Brazil are the most relevant. We conclude that Brazil has been presenting a significant growth in publications on skin cancer, following a worldwide trend and evidencing the relevance of the subject and the continuing need for research on this topic.

Keywords: Skin cancer. Bibliometric analysis. Bibliometrics.

INTRODUÇÃO

O câncer é uma doença de etiologia multifatorial resultante, principalmente, de alterações genéticas, fatores ambientais e do hábito de vida no que se refere à exposição solar. O mais frequente no Brasil é o câncer de pele não melanoma e corresponde em torno de 30% de todos os tumores malignos registrados no país¹. Embora múltiplos fatores de risco genéticos e fenotípicos já tenham sido documentados na literatura, o principal fator causal para o câncer de pele permanece sendo a exposição ao sol, em decorrência da ação carcinogênica da radiação ultravioleta². Sendo assim, as pessoas expostas cronicamente aos raios solares são as mais suscetíveis a esse tipo de neoplasia³.

A tendência ascendente da sua incidência pode ser atribuída a alguns fatores, como o aumento da exposição à radiação ultravioleta, relacionada ao lazer principalmente na infância; a exposição solar cotidiana; a valorização estética do bronzear da pele e o aumento da incidência de raios ultravioleta (UV) devido à diminuição da camada de ozônio⁹. Esse aumento da morbidade gera custos elevados ao Sistema Único de Saúde (SUS) e mal-estar social ao paciente.

A bibliometria é uma importante ferramenta estatística que tem como função analisar, quantificar os dados resultantes da análise e, a partir disso, avaliar para tirar conclusões. Neste sentido, as pesquisas com abordagens bibliométricas podem contribuir para identificar tendências teóricas sobre o tema estudado, podendo gerar informações relevantes para pesquisadores e grupos de pesquisas.

Esta análise bibliométrica tem como finalidade proporcionar informações, como a observação do crescimento das publicações no tema no Brasil e no mundo, reforçando sua importância como um problema de saúde pública. Dessa forma, pode auxiliar em questões relevantes sobre o câncer de pele, bem como no planejamento de políticas públicas para seu controle e prevenção.

REVISÃO DA LITERATURA

O câncer de pele não é uma patologia única. Ele possui divisões e classificações, sendo importante o conhecimento de suas variações para o bom tratamento e prognóstico da doença. Ele se apresenta sob a forma de duas variantes: melanoma e não melanoma¹⁰.

O tipo mais comumente observado de câncer de pele na população brasileira é o não melanoma, onde os dois representantes principais desse

grupo são o carcinoma basocelular (CBC) e carcinoma espinocelular (CEC), também denominado, epidermóide ou escamoso, ambos com alto índice de cura se o diagnóstico for precoce¹¹.

O melanoma, mesmo ocorrendo em menor incidência, é o mais agressivo, sendo responsável por aproximadamente 75% das mortes causadas por câncer de pele, já que esse tipo de neoplasia pode facilmente metastatizar para gânglios linfáticos e órgãos internos¹².

O aumento da quantidade de radiação UV que atinge a superfície do planeta é considerado como o principal fator de desenvolvimento do câncer de pele na população mundial. Associada à exposição solar excessiva, pessoas que possuem fototipos baixos, que vivem em áreas de maior radiação UV ou que trabalham intensamente expostas estão entre os grupos de maior risco no desenvolvimento desse tipo de neoplasia¹¹.

No que se refere ao câncer de pele, existem algumas medidas preventivas que devem ser colocadas em prática. O uso de fotoprotetores bem como a fotoproteção mecânica (roupas, chapéus, óculos de sol, coberturas e vidros) podem ser consideradas ações capazes de oferecer barreira física ou mecânica à radiação solar, atenuando sua incidência na pele. A orientação quanto ao horário adequado para exposição ao sol também é considerada medida fotoprotetora, assim, recomenda-se evitar a exposição ao sol entre 10 e 15 horas³.

No que se refere à bibliometria, é importante ressaltar que esta é uma técnica quantitativa e estatística de medição dos índices de produção e disseminação do conhecimento científico. Sua atuação principal seria a necessidade do estudo e avaliação das atividades de produção e comunicação científica⁴. Os dados são uma ferramenta poderosa para monitorar e avaliar o interesse público em câncer de pele. Como demonstrado em um estudo de Zhang⁵, essa análise pode permitir que pesquisadores observem os interesses nas pesquisas desse tema, permitindo atender os pacientes que necessitam de assistência na doença estudada.

Assim, a utilização de métodos quantitativos visando a uma avaliação objetiva da produção científica é o ponto chave da bibliometria. Conforme Figueiredo⁶, desde sua origem, a bibliometria tem uma dupla preocupação: a análise da produção científica e a busca por benefícios práticos. Uma análise bibliométrica pode servir para identificar artigos influentes que moldaram a prática médica e fomentaram novas ideias de pesquisa⁷.

O uso de dados bibliométricos como indicadores da produção científica tem sido considerado

cada vez mais com o objetivo de dispor desses indicadores para o planejamento nacional de atividades de pesquisa científica¹³.

OBJETIVO

O objetivo do presente trabalho é identificar e apresentar indicadores bibliométricos das publicações nacionais e internacionais sobre o tema câncer de pele na Base de dados Scopus no período de 2000 a 2020.

MÉTODOS

Em 25 de Agosto de 2020, foram levantados, na base de dados Scopus, os artigos na temática “Câncer de Pele” publicados de janeiro de 2000 a agosto de 2020. Foi utilizada a opção “Busca Rápida”, a qual filtra as publicações que tenham a palavra digitada no título, no resumo ou nas palavras-chave. Nos campos de refinamento de busca foram obtidas as informações relacionadas à evolução temporal, nome de autores, periódicos, afiliação, veículos de comunicação, palavras-chave e país.

As expressões de busca com operadores booleanos utilizados foram: (title-abs-key(skin neoplasms) and (limit-to (doctype,"ar"))) and (limit-to (srctype,"j"))): 136.509 artigos (title-abs-key(skin neoplasms) and (limit-to (affilcountry,"brazil"))) and (limit-to (doctype,"ar"))) and (limit-to (srctype,"j"))): 2031 artigos. A expressão “skin neoplasms” seguiu o padrão dos descritores oficiais do DECS (Descritores em Ciências da Saúde) e como a Base Scopus tem, em sua maioria, periódicos que exigem o resumo em inglês não se fez necessário outro idioma, além do termo escolhido para pesquisa englobar os artigos de referência no assunto.

A partir de equações de regressão exponencial do número de publicações sobre câncer de pele em função do ano, foi realizada a análise temporal, determinando-se, assim, uma equação para cada tema. A equação de regressão do número de artigos por ano é uma das opções para análises temporais. Os objetivos de obter a equação de regressão foram: (i) verificar se o crescimento é exponencial; (ii) usar a equação de regressão para estimar a taxa de crescimento anual. Os valores de cada variável foram linearizados mediante à aplicação de logaritmo de forma que o coeficiente angular da equação indique a taxa de crescimento em dado período.

Para realizar a análise de concentração das outras informações como países, autores, universidades, veículos de comunicação e palavras-chave,

foi realizada a comparação dos dez primeiros contribuintes de cada caso em relação ao total de publicações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a análise dos resultados, é possível observar a distribuição do número de publicações a respeito do tema “câncer de pele” em diferentes países, usando como referência a base Scopus (Figura 1A).

Pode-se perceber que, até a data da busca dos artigos, os Estados Unidos representam o país com maior número de publicações, correspondendo a 31,5% das publicações, enquanto o Brasil fica em 16º lugar com apenas 1,5% desse número. Segundo observado por Brandt *et al.*⁷, em 2019, os Estados Unidos estão em uma posição dominante neste campo não só em relação ao número de publicações como também em qualidade e influência em citações. Como o câncer de pele é o câncer mais comum nos Estados Unidos, muitas das publicações estão na área de neoplasias cutâneas⁸.

É possível observar a curva crescente dessas publicações no mundo ao longo dos últimos 20 anos, reforçando a importância e os novos conhecimentos nessa área (Figura 2A). Essa curva ascendente está possivelmente relacionada à ampliação dos conhecimentos não apenas da neoplasia propriamente dita, mas também dos fatores relacionados, como a radiação ultravioleta e suas medidas de proteção, que fez com que crescesse a divulgação dessas informações⁸.

Corroborado pelo aumento do número de casos de câncer de pele, é notável o crescimento das publicações no tema tanto no Brasil como no mundo (Figura 2B). No Brasil, a taxa média de crescimento anual foi de 16% comparado a uma taxa de crescimento mundial de 5,9%, demonstrando o fortalecimento das publicações nacionais nessas estatísticas.

No mundo, importantes autores como Dummer, R. e Thompson, J.F. apresentam o maior número de publicações no tema, com 308 e 279 publicações respectivamente (Figura 1D). Observa-se que o Brasil, apesar de ter apresentado um crescimento importante nas publicações no tema câncer de pele, ainda está abaixo dos principais autores no mundo, tendo Sanches, J.A. e Sotto, M.N. como os de maior destaque com 25 e 24 publicações respectivamente.

Em relação aos principais periódicos (Figura 1B), existem importantes revistas no mundo com publicação no tema abordado tendo seu principal representante o *Journal of the American Academy*

of Dermatology. No Brasil, os Anais Brasileiros de Dermatologia ocupam a primeira posição no assunto com 441 publicações, correspondendo a um periódico de relevância nacional no assunto.

No que se refere aos Centros Médicos e Universidades com maior número de publicações no tema “câncer de pele”, observa-se, em nível mundial, os Estados Unidos com as primeiras posições, onde

a University of Texas MD Anderson Cancer Center seguida por Harvard Medical School são seus maiores representantes. No Brasil, a USP e a UNIFESP são os centros que mais publicam no assunto (Figura 1C). Esse resultado é corroborado pelo encontrado por Kamath *et al*⁸, que evidenciou que os Estados Unidos são responsáveis por mais da metade das publicações no tema câncer de pele⁸.

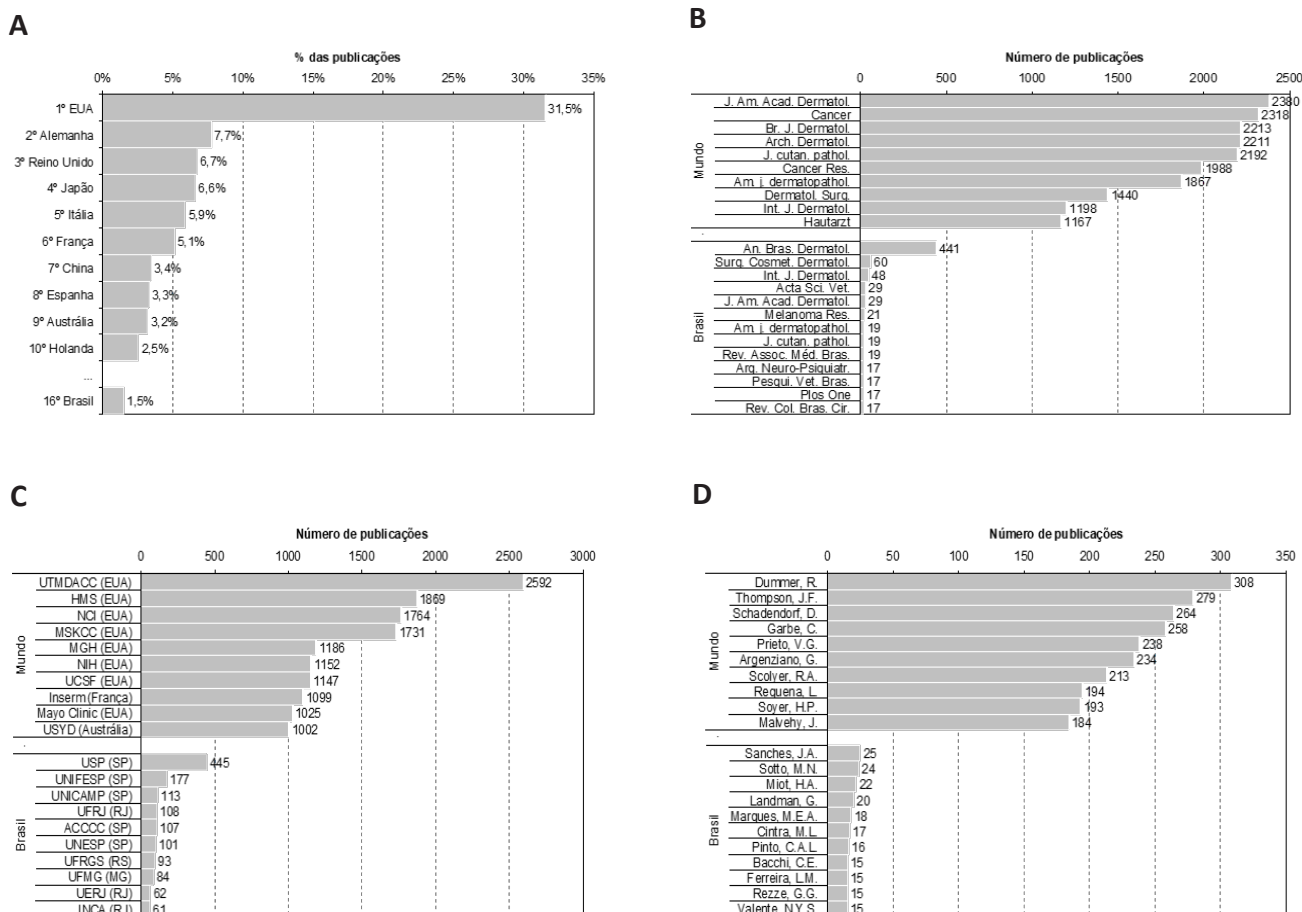
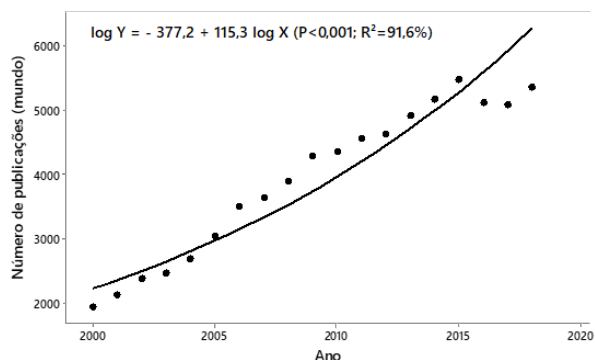
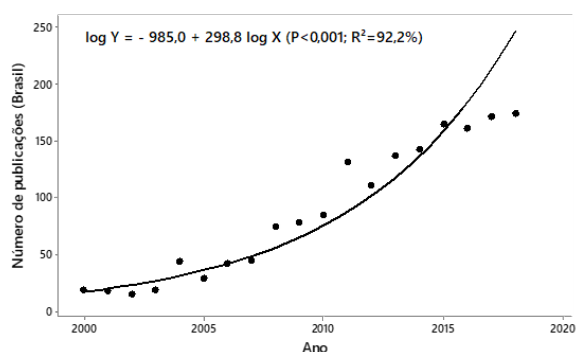


Figura1: Características bibliométricas das publicações nacionais e internacionais sobre o tema câncer de pele na Base de dados Scopus (A) Países com mais publicações a respeito do tema “câncer de pele”. (B) Número de publicações em câncer de pele nos principais periódicos no Brasil e no mundo. (C) Número de publicações em câncer de pele nos principais Centros Médicos e Universidades no Brasil e no mundo. (D) Principais autores com publicação em câncer de pele com número de publicações associado. Fonte: Elaboração própria usando os dados extraídos da Base Scopus (2020).

Abreviaturas (Figura 1B): J. Am. Acad. Dermatol. (Journal Of The American Academy Of Dermatology); Br. J. Dermatol. (British Journal Of Dermatology); Arch. Dermatol. (Archives Of Dermatology); J. cutan. pathol. (Journal Of Cutaneous Pathology); Cancer Res. (Cancer Research); Am. j. dermatopathol. (American Journal Of Dermatopathology); Dermatol. Surg. (Dermatologic Surgery); Int. J. Dermatol. (International Journal Of Dermatology); An. Bras. Dermatol. (Anais Brasileiros De Dermatologia); Surg. Cosmet. Dermatol. (Surgical And Cosmetic Dermatology); Acta Sci. Vet. (Acta Scientiae Veterinariae); Melanoma Res. (Melanoma Research); Rev. Assoc. Méd. Bras. (Revista Da Associação Médica Brasileira); Arq. Neuro-Psiquiatr. (Arquivos De Neuro Psiquiatria); Pesqui. Vet. Bras. (Pesquisa Veterinária Brasileira); Rev. Col. Bras. Cir. (Revista Do Colegio Brasileiro De Cirurgioes). Fonte: Elaboração própria usando os dados extraídos da Base Scopus (2020). **Abreviaturas (Figura 1C):** UTMDACC (University of Texas MD Anderson Cancer Center); HMS (Harvard Medical School); NCI (National Cancer Institute); MSKCC (Memorial Sloan-Kettering Cancer Center); MGH (Massachusetts General Hospital); NIH (National Institutes of Health); UCSF (University of California, San Francisco); USYD (The University of Sydney); ACCOC (A.C. Camargo Cancer Center); INCA (Instituto Nacional de Câncer) Fonte: Elaboração própria usando os dados extraídos da Base Scopus (2020).

A

Taxa de crescimento anual: 5,9%

B

Taxa média de crescimento anual = 16,0%.

Figura 2: Curva crescente de publicações no mundo ao longo dos últimos 20 anos com a temática "câncer de pele" (A) Crescimento das publicações no mundo sobre o tema câncer de pele. (B) Equação de regressão do número de publicações no Brasil sobre o tema "câncer de pele" em função do ano.

CONCLUSÃO

É considerável o crescimento das publicações em câncer de pele no Brasil, colocando o tema em um patamar de grande importância e evidência no país, acompanhando a tendência mundial.

O quadro de risco atual do câncer no Brasil e suas tendências mostram a relevância no âmbito da saúde pública e evidenciam a necessidade contínua da realização de pesquisas sobre este tema, as quais são essenciais para o desenvolvimento de políticas de saúde adequadas que visem ao controle de câncer no país.

REFERÊNCIAS

- 1.INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Dados de epidemiologia do câncer na Internet: acesso durante o ano 2020. Rio de Janeiro: INCA;2020. Disponível em: <http://www.inca.org.br>. Acesso em: 8 ago. 2020.
- 2.American Cancer Society. Cancer facts and figures 2016. Disponível em: <https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/annual-cancer-facts-and-figures/2016/cancer-facts-and-figures-2016.pdf>. Acesso em: 1 jul. 2019.
- 3.Schalka S, Steiner D (org.). Consenso Brasileiro de Fotoproteção. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Dermatologia; 2013. 40 p. Disponível em: <https://issuu.com/sbd.br/docs/consensob.fotoproteoleigo-web>. Acesso em: 1 jul. 2019.
- 4.Araújo CAA. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. Em Questão, Porto Alegre 2006;12(1):11–32. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/16>. Acesso em: 30 out. 2022.
- 5.Zhang H, Wang Y, Zheng Q, Tang K, Fang R, Wang Y et al. Research Interest and Public Interest in Melanoma: A Bibliometric and Google Trends Analysis. Front Oncol, Itália; 2021;11:1-10.
- 6.Figueiredo N. Tópicos modernos em Bibliometria. Brasília: Associação dos Bibliotecários do Distrito Federal; 1977.
- 7.Brandt JS et al. A Bibliometric Analysis of Top-Cited Journal Articles in Obstetrics and Gynecology. JAMA network open 2019;2:1-23.
- 8.Kamath P et al. The 100 most influential skin cancer publications: a citation analysis. Dermatology online journal Nov 2020;26:1-21.
- 9.Sociedade Brasileira de Dermatologia. Análise de dados das campanhas de prevenção ao câncer da pele promovidas pela Sociedade Brasileira de Dermatologia de 1999 a 2005. Anais Brasileiros de Dermatologia, Rio de Janeiro 2006; 81(6):533-539.
- 10.Castilho IG, Sousa MAA, Leite RMS. Fotoexposição e fatores de risco para câncer da pele: uma avaliação de hábitos e conhecimentos entre estudantes universitários. Anais Brasileiros de Dermatologia, Rio de Janeiro 2010;85(2):173-178.
- 11.Popim RC, Corrente JE, Marino JAG, Souza CA. Câncer de pele: uso de medidas preventivas e perfil demográfico de um grupo de risco na cidade de Botucatu. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro 2008;13(4):133-1336.
- 12.Souza RJSP, Mattedi AP, Corrêa MP, Rezende ML, Ferreira ACA. Estimativa do custo do tratamento do câncer de pele tipo não-melanoma no Estado de São Paulo, Brasil. Anais Brasileiros de Dermatologia, Rio de Janeiro 2011;86(4):657-662.
- 13.Mugnani R, Jannuzi P, Quoniam L. Indicadores bibliométricos da produção científica brasileira: uma análise a partir da base Pascal. Ciência da Informação, Brasília 2004 maio/ago.;33(2):123-131.