

Perfil epidemiológico de pacientes com câncer

Rita de Cássia Calheiros Rossoni^{1*}, Julia Figueiredo Machado²

1. Bacharel em Nutrição, Centro Universitário Padre Anchieta, Jundiaí, São Paulo, Brasil.

2. Docente de Nutrição, Centro Universitário Padre Anchieta, Jundiaí, São Paulo, Brasil.

*Autora para correspondência: Rita de Cássia Calheiros Rossoni. E-mail: ritacalheiros.nutricao@gmail.com

Todos os autores deste artigo declaram que não há conflitos de interesses.

Artigo original – Nutrição

Resumo

Em 2022, o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), publicou que, em cada ano do triênio entre 2023 e 2025, o Brasil poderá ter 704 mil novos casos de câncer. Os fatores que determinam as chances de um indivíduo sadio desenvolver a doença são multifatoriais. Considerando que pesquisas com informações sobre o perfil de pacientes oncológicos podem ajudar a elaboração de estratégias de prevenção, este estudo teve como objetivo determinar o perfil epidemiológico de pacientes oncológicos. Para isso, foi analisado o banco de dados disponibilizado pelo INCA com pacientes que receberam diagnóstico entre 2009 e 2019. Considerando os registros válidos da base de dados, tivemos como resultado uma maior incidência de câncer na população do sexo feminino, pele branca, entre 55 e 69 anos. As cinco classificações com maior número de ocorrências foram: CID44 neoplasia malignas de pele; CID50 câncer de mama; CID61 próstata; CID34 brônquios e pulmões; C18 cólon. Este estudo concluiu que há a necessidade de um cadastro mais adequado de dados relacionados ao câncer.

Palavras chaves: câncer; pacientes oncológicos; perfil epidemiológico.

Epidemiological profile of patients with cancer

Abstract

The José Alencar Gomes da Silva National Cancer Institute (INCA), published that in each year of the three-year period between 2023 and 2025, Brazil could have 704,000 new cases of cancer. The factors that determine the chances of a healthy individual developing the disease are multifactorial, therefore, research with information about the profile of cancer patients may help in the development of prevention strategies. The study aimed to determine the epidemiological profile of cancer patients. For this, the database provided by INCA with patients diagnosed with cancer between 2009 and 2019 was analyzed. Considering the valid records in the database, we had as a result a higher incidence of cancer in the female population, white skin color, aged between 55 and 69 years old. The five classifications with the highest number of occurrences were: ICD44 malignant neoplasms of the skin; ICD50 breast cancer; ICD61 prostate; ICD34 bronchi and lungs; C18 colon. This study showed the need for a more adequate register of data related to cancer.

Keywords: cancer; cancer patients; epidemiological profile.

Introdução

A obesidade é um dos principais fatores de risco em onze dos dezoito tipos de câncer mais diagnosticados no Brasil. Além disso, os comportamentos considerados deletérios, como fumar, consumir bebidas alcoólicas, sedentarismo e uma dieta pobre em vegetais, também aumentam o risco de desenvolver dez tipos de câncer. A exposição de um indivíduo a um ou mais fatores de risco e a possibilidade de desenvolvimento da doença estão relacionados com todo o contexto de sua vida¹.

A estimativa de câncer do triênio de 2023–2025, publicada pelo INCA em 2022, prevê 704 mil novos casos por ano no Brasil. No país, o tumor maligno mais incidente é o de pele não melanoma, seguido, nos homens, por próstata, cólon/reto, traqueia e brônquio/pulmão. Já em relação às mulheres, a incidência segue com: mama, cólon/reto, colo do útero, traqueia, brônquio/pulmão².

Nesse aspecto, não houve diferenças entre 2020–2022; ao todo, estimou-se a ocorrência para 21 tipos de câncer mais incidentes em nosso país, dois a mais do que na publicação do triênio anterior. Foram incluídos os cânceres de fígado e pâncreas, por serem considerados problemas de saúde pública no Brasil e, também, com base nas estimativas mundiais. Os fatores de risco associados ao câncer de fígado são as

infecções/doenças hepáticas crônicas; já ao câncer de pâncreas, a obesidade e o tabagismo².

O câncer engloba mais de cem tipos diferentes de doenças malignas, tendo como característica o crescimento desordenado das células, que podem invadir outros tecidos ou outros órgãos³. “O câncer surge a partir de uma mutação genética, ou seja, de uma alteração no DNA da célula, que passa a receber instruções erradas para as suas atividades [...]”⁴. Portanto, todo câncer tem base genética, através das mutações celulares, mas nem todo câncer é hereditário, pois pode se desenvolver através de comportamentos considerados não saudáveis^{1,3}. Há estudos que mostram que até 10% de todos os cânceres estão relacionados a uma mutação genética herdada⁵. De acordo com o INCA, os casos da doença associados a fatores hereditários correspondem entre 5–10%⁶, o que mostra a transmissão dessa mutação genética às gerações⁷.

O indivíduo portador dessa mutação tem risco elevado de desenvolver lesões associadas durante a vida. Algumas características estão relacionadas ao câncer hereditário, como: idade precoce ao diagnóstico; mais de uma neoplasia em um mesmo indivíduo; vários membros de uma mesma família apresentando a mesma neoplasia ou neoplasias relacionadas; múltiplas gerações acometidas⁸.

Essa doença estabelece um significativo impacto econômico, sendo que a tendência é aumentar a quantidade de pacientes e custos para um tratamento adequado¹. Para prevenir e diagnosticar um câncer precocemente, é fundamental conhecer detalhes sobre o histórico genético familiar e de vida dos pacientes. O diagnóstico precoce favorece a redução da morbimortalidade e proporciona uma melhoria na qualidade de vida dos indivíduos⁷. Dessa forma, sinais clínicos e sintomas apresentados pelo paciente, devem ser observados e analisados objetivando um diagnóstico precoce⁹.

O conhecimento dos fatores de risco ao desenvolvimento da doença é fundamental ao diagnóstico/prevenção. Cânceres como de mama, estômago e intestino apresentam incidências e evidências de histórico familiar, hereditariedade, mas não se pode descartar a possibilidade de os membros da família estarem expostos aos mesmos fatores de riscos⁹.

Testes genéticos para suscetibilidade ao câncer podem ser feitos para constatar se um indivíduo carrega alguma variante patogênica¹⁰, porém, apresentam diversas limitações¹¹. Algumas patologias que se manifestam em linhagens familiares podem ser atribuídas a exposições ambientais compartilhadas, em vez de serem decorrentes de suscetibilidades hereditárias. Ademais, determinadas mutações identificadas em um resultado positivo podem não necessariamente resultar na manifestação clínica da doença.

Além disso, os testes atualmente disponíveis visam apenas às mutações mais prevalentes nos genes, desconsiderando aquelas que podem induzir doenças e que não são captadas pelos métodos de detecção¹¹.

Ter um possível diagnóstico de uma doença, a ser manifestada ou não, se dá pelos avanços de estudos e pesquisas¹¹. Uma das principais contribuições da ciência foi a identificação do câncer como uma doença de origem genética que está associada a uma complexidade fisiopatológica que leva a diferentes tipos de câncer.

O desenvolvimento do câncer resulta de múltiplas alterações no DNA de uma única célula, que alteram sua constituição genômica. Essa célula afetada transmite as modificações para suas células-filhas, formando um grupo de células que se proliferam descontroladamente. Estima-se que cerca de 10% dos casos de câncer sejam hereditários, resultantes de alterações genéticas que aumentam a susceptibilidade do indivíduo a agentes químicos, físicos ou virais¹².

Desde 1990, percebe-se um aumento de diagnósticos, em diferentes órgãos, em adultos com menos de 50 anos¹³. Acredita-se que essa tendência pode ser explicada através das alterações biológicas que ocorrem ao longo da vida em decorrência das exposições ambientais, dietéticas, estilo de vida, obesidade e microbiota, que mudaram desde meados do século XX¹⁴. Observou-se que surgiram tendências em crianças, adolescentes e adultos com relação à estatura, sobrepeso e obesidade, diabetes tipo II, inatividade física, dieta “estilo ocidental” e ingestão de bebidas açucaradas, além do consumo de bebidas alcoólicas e fumo¹⁴.

O perfil epidemiológico de câncer no país é associado ao status socioeconômico. Geralmente, câncer de colo de útero, pênis, estômago e cavidade oral são relacionados à pobreza; já os associados ao alto status socioeconômico estão câncer de mama, próstata, cólon e reto^{13,15}. Isso pode ser justificado pela exposição a muitos diferentes fatores de risco, ambientais/físico/químico/biológico/processo de industrialização, existentes às disparidades sociais¹⁵.

Entre as diversas causas de morte registradas no mundo, o câncer continua a aumentar suas ocorrências, independentemente da localidade; nos países em desenvolvimento, é responsável por uma entre dez mortes. Essa enfermidade é reconhecida como um problema de saúde pública e, em todo o mundo, a maioria dos indivíduos apresenta uma forma avançada no momento do diagnóstico^{16,17}.

Em maio de 2013, instituiu-se a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na rede de Atenção à Saúde para pessoas com doenças crônicas no âmbito do

Sistema de Único de Saúde (SUS). O objetivo foi reduzir a mortalidade e a incapacidade causadas pelo câncer, além de diminuir a incidência de alguns tipos da doença. Essa política também busca promover a qualidade de vida dos pacientes por meio de ações focadas na promoção da saúde, prevenção, diagnóstico precoce, tratamento adequado e cuidados paliativos¹⁸.

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo determinar o perfil epidemiológico de pacientes oncológicos, possibilitando o fornecimento de informações que possam contribuir com uma melhor assistência médica aos pacientes diagnosticados e com a elaboração de estratégias de prevenção da doença.

Métodos

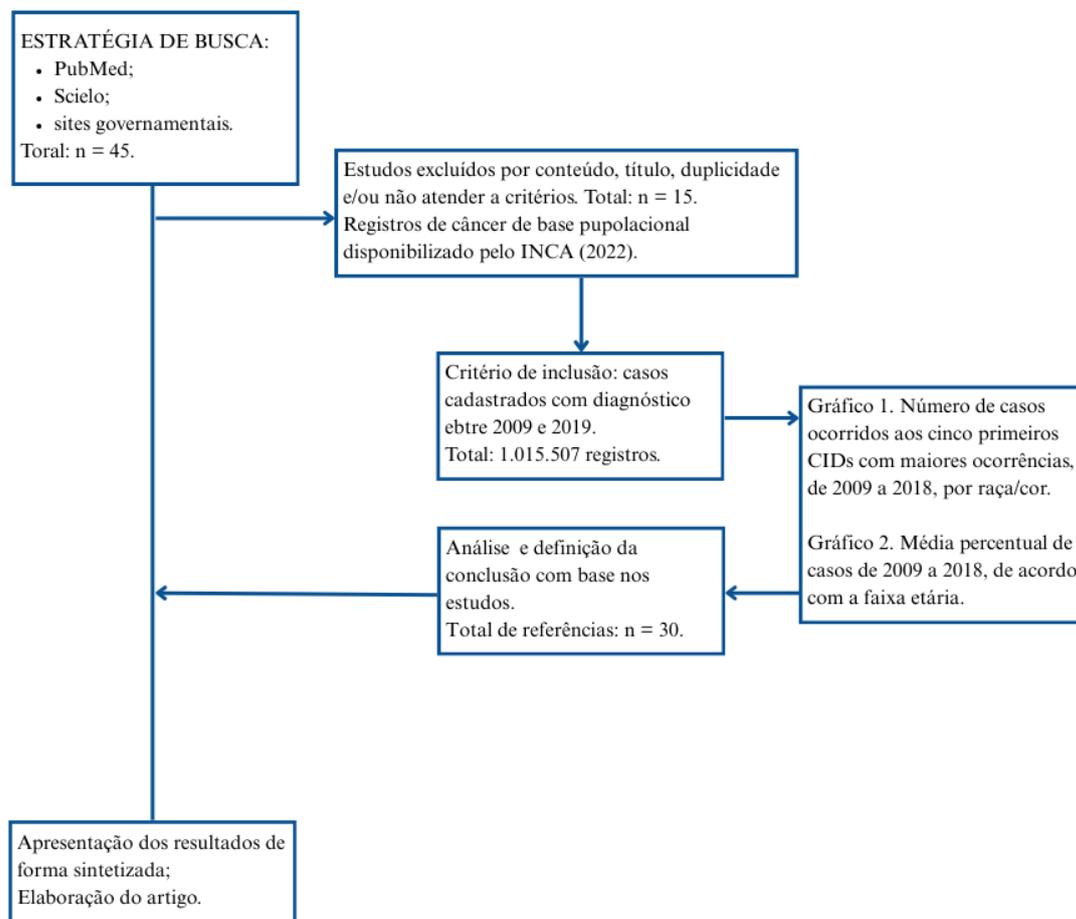
Trata-se de um estudo de caráter descritivo e retrospectivo, por meio de uma descrição e análise relacionada aos fatores de risco, dados clínicos e sociodemográficos de pacientes com câncer, entre 2009 e 2019, de diferentes localidades do Brasil. Como foi utilizada uma base de dados disponibilizada pelo INCA, não foi possível identificar os pacientes.

Os registros foram importados/tabulados em planilhas do Excel, e as informações foram retiradas dos seguintes links:

- <https://www.inca.gov.br/BasePopIncidencias/Home.action>
- <https://irhc.inca.gov.br/RHCNet/visualizaTabNetExterno.action>

Para melhor orientar o leitor deste artigo, um fluxograma de estruturação foi elaborado:

Fluxograma 1. Estruturação do artigo.



Fonte: autoria própria.

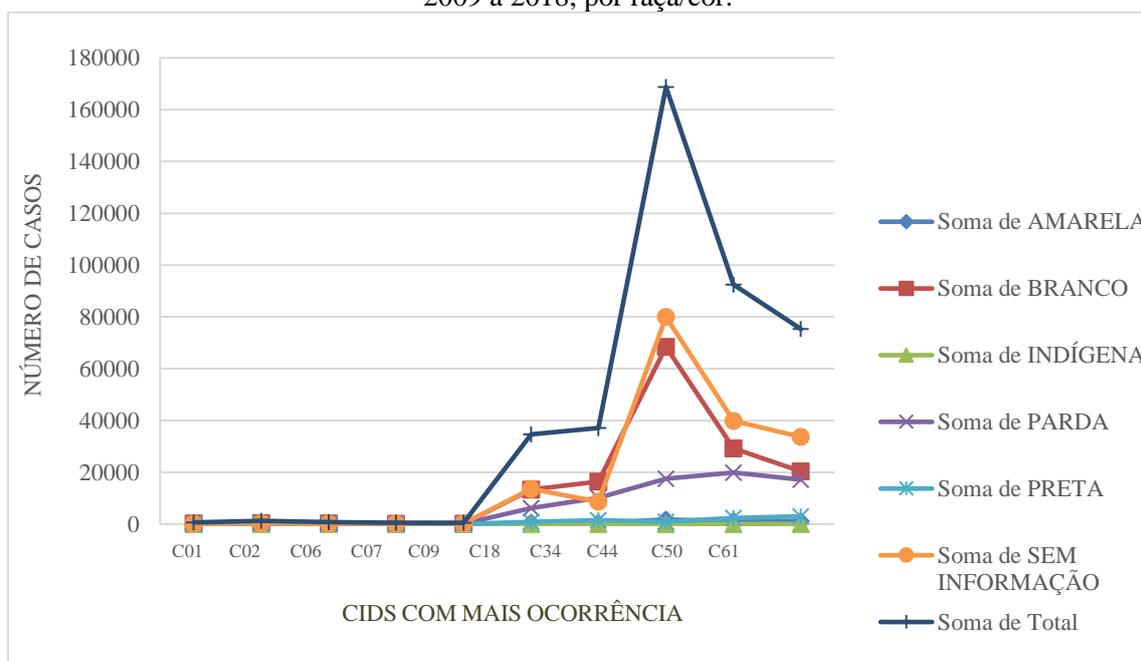
Resultados

O Brasil apresenta uma crescente na taxa de incidência de câncer¹⁵. Nesta pesquisa, foram considerados, de 2009 a 2019, 1.015.507 registros da base populacional disponibilizados pelo INCA. Observou-se que a maioria da população diagnosticada (54,72%) era do sexo feminino, nos diferentes anos analisados, além de que os indivíduos, independente do sexo, com tom de pele mais clara são predominantes nas diferentes classificações internacionais de doenças (CIDs).

O gráfico 1 mostra que 40,96% do total de casos diagnosticados estava relacionado ao CID C44, que se refere ao câncer de pele. Desses, 40,56% eram indivíduos classificados com cor/raça branca. O câncer de pele basocelular, espinocelular e não melanoma representam as formas mais comuns dessa neoplasia no Brasil, sendo encontrado, na maioria dos países, principalmente na população de pele/olhos claros e acima de 40 anos de idade^{19,20}. Há evidências de o câncer de pele estar relacionado à

exposição solar intermitente e intensa, visto que trabalho rural, hábitos de lazer e atividades físicas ao ar livre intensificam a exposição do indivíduo à luz solar. Outro ponto observado são os indivíduos descendentes de europeus, que é considerada uma população de risco, por terem pele/raça branca^{21,22}.

Gráfico 1. Número de casos ocorridos aos cinco primeiros CIDs com maiores ocorrências, de 2009 a 2018, por raça/cor.



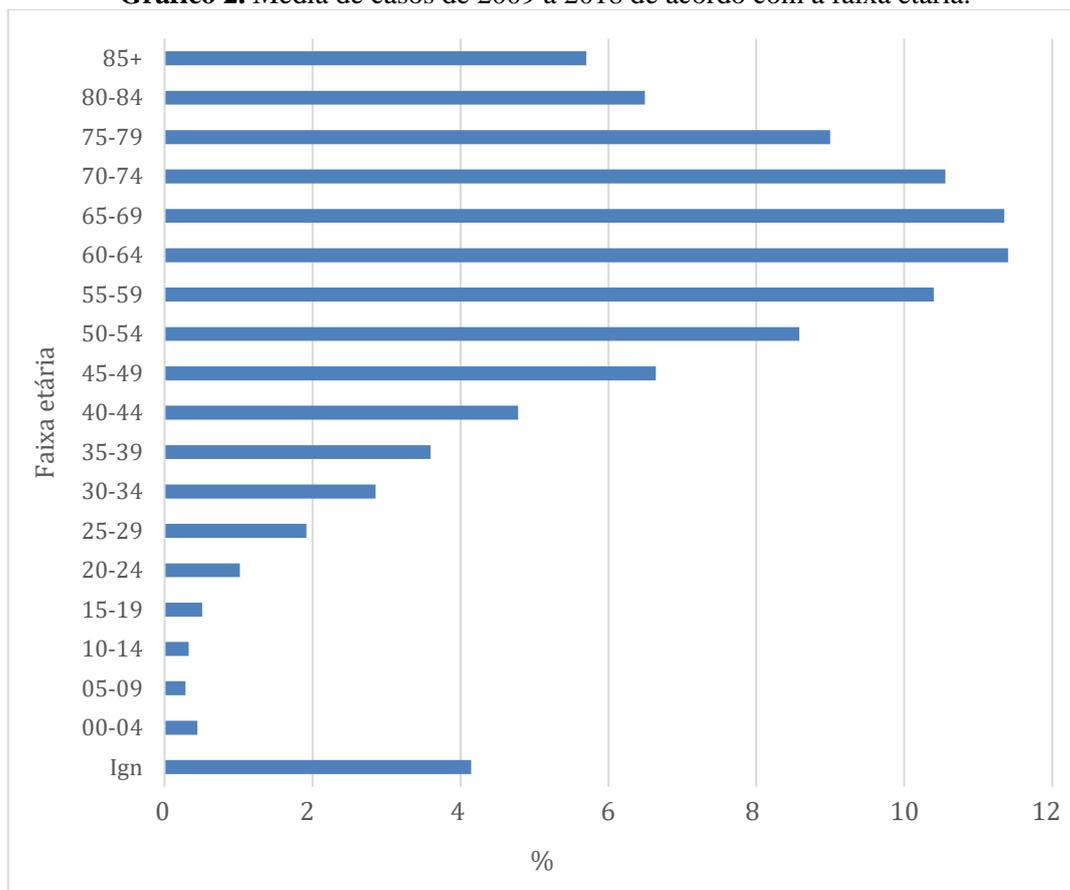
C01: base de língua; C02: outras partes da língua; C06: outras partes da boca; C07: glândula parótida; C09: amígdalas; C18: cólon; C34: brônquios e pulmões; C44: outras neoplasias malignas da pele; C50: mama; C61: próstata.

Fonte: autoria própria.

O câncer de mama, no Brasil, é o tipo com mais diagnósticos em mulheres de todas as regiões após o de pele não melanoma²³. Em homens, o de próstata é predominante em todas as regiões de nosso país, atrás apenas do de pele não melanoma²⁴. Identificou-se que aos homens a incidência em pele branca é predominante, seguida pela parda.

O gráfico 2 mostra que o maior número de diagnósticos está entre idosos com 60 a 69 anos, sendo que 11,40% dos casos concentram-se na faixa etária dos 60 aos 64 anos, e 11,35% entre 65 e 69 anos²⁵. Esses resultados corroboram com as informações disponibilizadas pelo INCA, nas quais assegura-se que a incidência e a mortalidade por câncer de mama tendem a crescer progressivamente a partir dos 40 anos²⁶. Dos casos diagnosticados no mundo de tumores malignos, cerca de 70% ocorrem após 65 anos^{19,27,29}. Assim, com o aumento da população idosa, espera-se um número aumentado de indivíduos diagnosticados com câncer²⁷⁻²⁹.

Gráfico 2. Média de casos de 2009 a 2018 de acordo com a faixa etária.



Ign: sem registro.

Fonte: autoria própria.

Segundo o INCA, “os fatores de risco podem ser encontrados no ambiente físico/herdados ou resultado de comportamentos/hábitos ou costumes próprios de um determinado ambiente social/cultural”¹⁸. Constatou-se que, na infância e adolescência, houve menos casos. Em relação à idade, foram observadas as seguintes prevalências: até 4 anos – 0,44%; entre 5 e 9 anos – 0,28%; de 10 a 14 anos – 0,33%; entre 15 e 19 anos – 0,51%. Relatou-se uma maior quantidade no sexo feminino.

Um estilo de vida saudável, sem consumo de cigarros e bebida alcoólica, com prática regular de atividades físicas e alimentação equilibrada, pode contribuir à diminuição da incidência de câncer, mesmo em pessoas com alto risco genético para o desenvolvimento de tumores³⁰.

Conclusões

As análises, considerando-se os registros válidos da base de dados, mostraram uma maior incidência de câncer na população de sexo feminino, cor de pele branca, faixa etária entre 55 e 69 anos de idade. As cinco classificações com maior número de ocorrências foram CID44 neoplasia malignas de pele, CID50 câncer de mama, CID61 próstata, CID34 brônquios e pulmões e C18 cólon. Entretanto, foi identificada uma carência em relação à organização dos dados coletados pelas instituições responsáveis, visto que há muitos registros sem informações suficientes, como evidenciam os gráficos 1 e 2, o que pode prejudicar a efetivação de ações preventivas.

Assim, o presente estudo mostrou a necessidade de um cadastro mais adequado de dados relacionados ao câncer. Também, a realização de um treinamento e a obrigatoriedade além da conscientização sobre o preenchimento completo dos registros são necessários para minimizar a quantidade de registros sem informação ou não identificados, que podem alterar os resultados em sua totalidade. Dessa forma, uma das principais perspectivas para o futuro é o aprimoramento do sistema de cadastro, sendo fundamental implementar uma plataforma robusta que possibilite a coleta de dados completos e detalhados sobre os casos de câncer.

Além disso, a capacitação profissional deve ser uma prioridade. Realizar treinamentos regulares para os profissionais de saúde que lidam com o preenchimento dos registros é essencial para garantir a precisão das informações coletadas. Outro aspecto relevante é a conscientização. Promover campanhas educativas, tanto para os profissionais quanto para a população em geral, pode aumentar o engajamento no preenchimento adequado dos dados, ressaltando a importância desse processo para a saúde pública.

Portanto, é importante a criação de um protocolo padrão que oriente sobre quais informações devem ser coletadas e como devem ser registradas. A implementação de ferramentas tecnológicas também é crucial, pois facilitará o registro em tempo real e minimizará a ocorrência de dados incompletos ou não identificados.

Referências

1. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil. Ministério da Saúde. 2020 [acesso em 20 fev 2022]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/estimativa>

2. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. INCA estima 704 mil casos de câncer por ano no Brasil até 2025. Ministério da Saúde. 2020 [acesso em 12 dez 2022]. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/noticias/2022/inca-estima-704-mil-casos-de-cancer-por-ano-no-brasil-ate-2025>
3. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. O que é o câncer? Ministério da Saúde. 2020 [acesso em 20 fev 2022]. Disponível: <https://www.inca.gov.br/o-que-e-cancer>
4. Van Cott C. Cancer Genetics. Surg Clin North Am. 2020; 100(3):483-98.
5. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Hereditariedade. Ministério da Saúde. 2022 [acesso em 15 abr 2022]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/causas-e-prevencao/prevencao-e-fatores-de-risco/hereditariedade>
6. Dantas ÉLR, de Lima Sá FH, de Carvalho SMDF, Arruda AP, Ribeiro EM, Ribeiro EM. Genética do câncer hereditário. Revista Brasileira de Cancerologia. 2009; 55(3):263-9.
7. Alvarenga M, Cotta AC, Dufloth RM, Schmitt FCL. Contribuição do patologista cirúrgico para o diagnóstico das síndromes do câncer hereditário e avaliação dos tratamentos cirúrgicos profiláticos. J Bras Patol Med Lab. 2003 abr; 39(2):167-77
8. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer. 6. ed. Rio de Janeiro: INCA; 2020. 112 p.
9. Hartikainen JM, Kataja V, Pirskanen M, Arffman A, Ristonmaa U, Vahteristo P, et al. Screening for BRCA1 and BRCA2 mutations in eastern finnish breast/ovarian cancer families. Clin Genet. 2007; 72:311-20.
10. Barbosa Neto JG, Braz M. Bioética, testes genéticos e a sociedade pós-genômica. In: Schram FR, Braz M, organizadores. Bioética e saúde: novos tempos para mulheres e crianças? [online]. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2005. p. 195-218.
11. Braz M, Volich R. Relações entre fatores de risco emocionais e fatores genéticos em câncer de mama. In: Mellman C. Delinquência, toxicomania e alcoolismo. São Paulo: Escuta; 1992.
12. Silva Júnior WA. A importância dos estudos genéticos sobre câncer de pulmão. J Bras Pneumol. 2009; 35(8):721-2.
13. Koifman S, Koifman R. Environment and cancer in brazilian overview from a public health perspective. Mutat Res. 2003 Nov; 544(2-3):305-11.
14. Ugai T, Sasamoto N, Lee HY, Ando M, Song M, Tamimi RM, et al. O câncer de início precoce é uma epidemia global emergente? Evidências atuais e implicações futuras. Nat Rev Clin Oncol. 2022; 19:656-73.

15. Guerra MR, Gallo CVM, Mendonça GAS. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. *Rev Bras Cancerol.* [internet]. 2005; 51(3):227-34.
16. Hanahan D, Weinberg RA. The hallmarks of cancer. *Cell.* 2000; 100(1):57-70.
17. World Health Organization. National cancer control programmes: policies and managerial guidelines. 2. ed. Geneva: World Health Organization; 2002.
18. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Causas e prevenção do câncer. Ministério da Saúde. 2022 [acesso em 02 fev 2023]. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/causas-e-prevencao-do-cancer>
19. Fabbrocini G, Triassi M, Mauriello MA, Torre G, Annunziata MC, Vita V, et al. Epidemiology of skin cancer: role of some environmental factors. *Cancers.* 2010; 2(4):1980-9.
20. Rizziatti K, Schneider IJ, d'Orsi E. Perfil epidemiológico dos cidadãos de Florianópolis quanto à exposição solar. *Epidemiol Serv Saúde.* 2011; 20(4):459-69.
21. Schottenfeld D, Fraumeni JF, editores. *Cancer epidemiology and prevention.* Philadelphia: Saunders; 1982.
22. Rocha FP, Menezes AMB, Almeida Junior HL, Tomasi E. Marcadores e fatores de risco para queratoses actínicas e carcinomas basocelulares: um estudo de caso-controlado. *An Bras Dermatol.* 2004; 79(4):441-54.
23. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2023: incidência do câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2019 [acesso em 21 nov 2022]. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/estimativa>
24. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. INCA Lança a Estimativa 2023 – Incidência de câncer no Brasil. Ministério da Saúde. 2023 [acesso em 03 jun 2023]. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/inca-lanca-a-estimativa-2023-incidencia-de-cancer-no-brasil/>
25. Schneider RH, Irigaray TQ. O envelhecimento na atualidade: aspectos cronológicos, biológicos, psicológicos e sociais. *Estudos de Psicologia.* 2008; 25(4):585-93.
26. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Atlas da mortalidade. Rio de Janeiro: INCA; 2021 [acesso em 18 jun 2021]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/app/mortalidade>
27. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2018; 68(6):394-424.
28. Soto-Perez-de-Celis E, Cordoba R, Gironés R, Karnakis T, Paredero I, Chavarri-Guerra Y, et al. Cancer and aging in Ibero-America. *Clin Transl Oncol.* 2018; 20(9):1117-26.

29. Pilleron S, Sarfati D, Janssen-Heijnen M, Vignat J, Ferlay J, Bray F, et al. Global cancer incidence in older adults, 2012 and 2035: a population-based study. *Int J Cancer*. 2019; 144(1):49-58.
30. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estilo de vida saudável durante e após o tratamento de câncer: alimentação saudável. Rio de Janeiro: INCA; 2017 [acesso em 23 maio 2023]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/cartilhas/estilo-de-vida-saudavel-durante-e-apos-o-tratamento-de-cancer-alimentacao>