

ANÁLISE DA MORTALIDADE POR CÂNCER DE MAMA NO BRASIL (2011-2020)

ANALYSIS OF BREAST CANCER MORTALITY IN BRAZIL (2011-2020)

MARIA VITORIA DONÁ NUNES¹, CAROLINE LOURENÇO DE ALMEIDA², ROSÂNGELA GONÇALVES DA SILVA³, TALITA DOMINGUES CALDEIRÃO⁴, PATRÍCIA COELHO MENDES DE BRITTO HADDAD⁵, DANIEL AUGUSTO DA SILVA^{6*}

1. Enfermeira. Fundação Educacional do Município de Assis, Assis, SP, Brasil. (<https://orcid.org/0009-0002-6641-2887>); 2. Enfermeira, Doutora em Enfermagem. Professora no curso de graduação em Enfermagem da Fundação Educacional do Município de Assis, Assis, SP, Brasil. (<https://orcid.org/0000-0002-6043-9301>); 3. Enfermeira, Doutora em Biotecnologia. Professora no curso de graduação em Enfermagem da Fundação Educacional do Município de Assis, Assis, SP, Brasil. (<https://orcid.org/0000-0002-3223-750X>); 4. Enfermeira, Doutora em Tocoginecologia. Professora no curso de graduação em Enfermagem da Fundação Educacional do Município de Assis, Assis, SP, Brasil. (<https://orcid.org/0000-0002-8608-5417>); 5. Enfermeira, Mestre em Saúde e Envelhecimento. Professora no curso de graduação em Enfermagem da Fundação Educacional do Município de Assis, Assis, SP, Brasil. (<https://orcid.org/0000-0002-3155-4239>); 6. Enfermeiro, Pós Doutor em Ciências. Professor no curso de graduação em Enfermagem da Fundação Educacional do Município de Assis, Assis, SP, Brasil. (<https://orcid.org/0000-0002-2716-6700>).

* Avenida Getúlio Vargas, 1200, Vila Nova Santana, Assis, São Paulo, Brasil. CEP: 19807-130. daniel.silva@fema.edu.br

Recebido em 20/01/2024. Aceito para publicação em 29/01/2024

RESUMO

Observa-se que há elevadas taxas de mortalidade por câncer de mama no Brasil e, consequentemente, maiores demandas no setor público. Este estudo analisou a mortalidade por câncer de mama no Brasil, nas regiões brasileiras e Unidades da Federação. Sobre o método, trata-se de estudo retrospectivo, de série histórica, com abordagem quantitativa, de dados secundários obtidos em março de 2023, por meio de consulta ao Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil e ao Sistema de Informação sobre Mortalidade. Foram incluídos os registros de mortes codificadas com a Classificação Internacional de Doenças C50 - Neoplasia maligna da mama. Os dados foram tabulados em planilhas, no software Excel da Microsoft. Realizou-se análise estatística descritiva sendo consideradas populações de 100 mil habitantes. Foi observada a ocorrência de aumento gradual na mortalidade por câncer de mama na Região Sudeste, pessoas com cor de pele branca, na faixa etária entre 50 e 69 anos, casadas, do sexo feminino, de 8 a 11 anos de escolaridade e com óbitos em hospitais. As taxas de mortalidade por câncer de mama foram elevadas e com aumento constante no decorrer dos anos.

PALAVRAS-CHAVE: Neoplasias, neoplasias da mama, registros de mortalidade, mortalidade, Brasil.

ABSTRACT

It is observed that there are high mortality rates from breast cancer in Brazil and, consequently, greater demand in the public sector. This study analyzed breast cancer mortality in Brazil, in Brazilian regions and Federation Units. Regarding the method, this is a retrospective study, of a historical series, with a quantitative approach, of secondary data obtained in March 2023, through consultation with the IT Department of the Unified Health System of Brazil and the Mortality Information System. Records of deaths coded with the International Classification of Diseases C50 - Malignant breast neoplasm were included. The data were tabulated in

spreadsheets using Microsoft Excel software. Descriptive statistical analysis was carried out, considering populations of 100 thousand inhabitants. A gradual increase in breast cancer mortality was observed in the Southeast Region, people with white skin color, aged between 50 and 69 years, married, female, with 8 to 11 years of schooling and deaths in hospitals. Breast cancer mortality rates have been high and have steadily increased over the years.

KEYWORDS: Neoplasms, Breast neoplasms; mortality registries; mortality; Brazil.

1. INTRODUÇÃO

O câncer é a segunda principal causa de morte nas Américas, depois das doenças cardiovasculares. Segundo estimativas do Observatório Global do Câncer em 2020, 4 milhões de pessoas foram diagnosticadas com câncer e 1,4 milhão morreram. Se nenhuma ação for tomada, estima-se que mais de 6,2 milhões de pessoas sejam diagnosticadas com câncer até 2040^{1,2}.

O câncer é descrito como um tumor maligno, um conjunto de mais de 100 doenças com uma característica única, o crescimento desordenado das células, que se segmentam rapidamente e agrupam-se formando tumores. Por consequência, invadem tecidos próximos e migram por metástase atingindo outros órgãos^{1,2}.

O câncer evolui em três estágios: iniciação, promoção e progressão. Na iniciação ocorre a mutação celular. Na promoção, de forma lenta e gradual, agentes cancerígenos atuam sobre as células. E na progressão ocorre a multiplicação desordenada e irreversível das células, onde se inicia os primeiros sintomas da doença³.

Exceto o câncer de pele não melanoma, o tipo de câncer mais frequentes nas mulheres é o de mama, e sua abordagem depende da localização tumoral, da

idade de apresentação, estadiamento clínico e o tipo histológico^{4,5}.

No tratamento do câncer de mama as possibilidades são procedimentos cirúrgicos, radioterapia, quimioterapia e hormonioterapia, modalidades empregadas de forma isolada ou em associação; contudo, ressalta-se a associação favorece o aumento da possibilidade de cura e sobrevida, porém também dos efeitos colaterais psicológicos, físicos e sociais as mulheres⁶.

O câncer de mama feminina é o mais incidente no mundo, com 2,3 milhões (11,7%) de casos novos. Para o Brasil, a estimativa para o triênio de 2023 a 2025 aponta que ocorrerão 704 mil casos novos de câncer, 483 mil se excluídos os casos de câncer de pele não melanoma. Este é estimado como o mais incidente, com 220 mil casos novos (31,3%), seguido pelos cânceres de mama, com 74 mil (10,5%)⁷.

Existem alguns fatores que influenciam o desenvolvimento de cânceres além da idade, também estão associados históricos familiares de parentes de primeiro grau, terapia de reposição hormonal, exposição à radiação ionizante, multiparidade e densidade mamária aumentada, o consumo de tabaco e de álcool, uma dieta pouco saudável, inatividade física, doenças inflamatórias e doenças hereditárias são os principais fatores de risco para o câncer em todo o mundo^{8,9}.

Existem algumas condições que influenciam no favorecimento para o desenvolvimento de câncer de mama que são os fatores internos (idade, sexo, hormônios e genética) e fatores externos (terapia de reposição hormonal, exposição à radiação ionizante e hábitos de vida)¹⁰.

Estão entre os principais sintomas do câncer de mama nódulos nas mamas, regiões do pescoço e axilas, geralmente endurecidos, fixos e indolores, eritema e alterações da pele da mama, alterações de mamilo, secreções mamilares, edema e alterações da pele¹¹.

Entre os métodos de identificação da doença estão o exame clínico das mamas, a mamografia, a ultrassonografia, a biópsia e exames de BRCA1 e BRCA2¹².

Em meio a tantos métodos de diagnóstico, o mais difícil em meio à população é o diagnóstico precoce, sendo que uma das hipóteses de resolução é um maior investimento a saúde pública maior acessibilidade aos métodos de prevenção contando com maiores informações disponibilizadas as mulheres sobre câncer de mama, pois grande parte dos casos são descobertos tardiamente dificultando as chances de sobrevida⁸.

Neste sentido, este estudo tem por objetivo analisar a mortalidade por câncer de mama no Brasil.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Delineamento do estudo

Trata-se de estudo descritivo, retrospectivo, de série histórica, com abordagem quantitativa, baseado em dados secundários sobre as ocorrências de morte por câncer de mama no Brasil, guiado pelo *Strengthening*

the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (Strobe).

População/Amostra

Foi inserida no estudo a totalidade dos casos de mortes por câncer de mama registrados no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), no período de 2012 a 2021, disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS).

Os dados sobre a mortalidade por câncer de mama e estimativas populacionais foram obtidos nos meses de janeiro a março de 2023, por meio do acesso ao banco de dados do DATASUS.

Metodologia da Coleta dos Dados

Na seleção dos dados sobre mortalidade, considerar-se-á, conforme a 10ª Classificação Internacional de Doenças (CID-10), as mortes codificadas com C50 Neoplasia maligna de mama.

As variáveis selecionadas para este estudo serão as disponíveis na base de dados e nas fichas de notificação: faixa etária, cor de pele, sexo, região e Unidade Federativa.

Sobre a estimativa populacional, os dados foram obtidos por meio do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Análise e Interpretação dos Resultados

Os dados foram tabulados em planilhas, no software Excel da Microsoft.

Realizou-se análise estatística descritiva, que proporciona compreender as frequências absoluta e relativa, além dos cálculos para taxas de mortalidade, sendo consideradas populações de 100 mil habitantes.

Por tratar-se de pesquisa que utiliza informações de acesso público, em banco de dados, cujas informações são agregadas, esse projeto não necessita de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, seguindo o disposto na Resolução CNS n. 510 de 7 de abril de 2016.

3. RESULTADOS

O Brasil apresenta aumento gradual no número de óbitos por câncer de mama entre os anos de 2011 e 2020. Ao analisar os óbitos no ano de 2020, as três maiores taxas de óbitos de regiões foram as Regiões Sul (10,2/100.000), Sudeste (10,0/100.000) e Centro-Oeste (7,3/ 100.000). Dentre as Unidades da Federação, as três maiores taxas foram no Rio de Janeiro (12,9/100.000), Rio Grande do Sul (12,2/100.000) e São Paulo (9,8/100.000).

A Tabela 1 apresenta a evolução da taxa de mortalidade por câncer de mama no Brasil, no período de 2011 a 2020.

O câncer de mama é manifestado majoritariamente em mulheres, contudo vale ressaltar que homens também estão vulneráveis a esta patologia. Neste sentido, a Tabela 2 apresenta a soma das mortes por câncer de mama no período de 2011 a 2020 e a proporção de mortes relacionada ao sexo.

Tabela 1. Taxas de mortalidade por câncer de mama no Brasil, nas Regiões brasileiras e nas Unidades da Federação (2011-2020).

País/ Região/ Unidade de Federação	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Brasil	6,9	7,1	7,2	7,3	7,6	7,9	8,2	8,5	8,7	8,5
Região Norte	3,0	2,9	3,2	3,3	3,8	3,7	3,9	4,3	4,2	4,2
Rondônia	3,4	2,1	3,4	3,3	4,5	4,4	4,5	4,0	5,2	4,5
Acre	2,5	4,3	3,9	4,3	2,6	3,4	3,7	5,8	3,9	2,9
Amazonas	3,2	3,9	4,0	3,5	4,0	3,9	4,0	4,5	4,5	5,1
Roraima	3,0	4,7	2,0	2,4	3,2	3,3	2,7	5,0	4,0	4,0
Pará	2,9	2,4	3,0	3,3	3,8	3,5	3,7	4,1	3,9	4,1
Amapá	2,8	2,0	2,3	2,9	2,9	2,4	2,9	3,6	3,0	2,8
Tocantins	3,4	3,5	3,0	2,8	3,9	4,9	4,6	4,8	4,5	4,1
Região Nordeste	5,1	5,3	5,6	5,5	6,0	6,1	6,5	6,8	7,2	7,1
Maranhão	2,7	2,7	3,3	3,0	3,0	3,6	3,1	3,6	3,8	3,7
Piauí	5,2	5,1	5,8	4,8	5,4	6,1	6,8	5,7	6,5	6,2
Ceará	5,8	5,8	6,2	6,1	7,2	7,2	7,6	8,1	8,5	7,8
Rio Grande do Norte	4,9	6,1	5,7	7,1	6,7	7,0	7,4	8,4	7,8	8,6
Paraíba	5,2	5,6	5,4	6,2	6,3	6,1	5,4	6,6	7,6	7,4
Pernambuco	6,5	6,5	7,2	6,8	7,4	7,6	8,4	8,6	8,7	8,6
Alagoas	4,5	4,8	4,4	4,5	4,9	4,9	5,0	4,8	6,2	6,4
Sergipe	5,9	7,1	6,1	6,6	7,3	7,0	7,2	7,2	7,7	7,4
Bahia	4,9	5,0	5,3	5,2	5,7	5,7	6,5	6,7	7,2	7,1
Região Sudeste	8,5	8,7	8,6	8,8	9,1	9,5	9,7	10,1	10,3	10,0
Minas Gerais	6,6	6,7	6,4	6,8	7,0	7,4	7,8	7,6	8,2	8,4
Espírito Santo	7,1	7,1	7,1	6,3	7,0	8,2	7,1	8,5	9,0	8,6
Rio de Janeiro	11,2	11,7	11,7	12,2	12,3	12,9	13,7	14,0	13,3	12,9
São Paulo	8,5	8,7	8,6	8,7	9,0	9,3	9,4	9,9	10,3	9,8
Região Sul	8,8	8,8	8,9	9,0	9,4	9,8	9,8	10,2	10,4	10,2
Paraná	7,7	7,8	7,7	7,9	8,2	9,1	8,3	9,0	8,9	8,7
Santa Catarina	7,5	7,8	8,0	8,0	8,4	8,6	8,9	9,5	9,4	9,3
Rio Grande do Sul	10,7	10,3	10,6	10,7	11,2	11,3	11,9	11,9	12,6	12,2
Região Centro-Oeste	5,6	6,0	6,0	6,4	6,5	6,6	7,2	7,6	7,4	7,3
Mato Grosso do Sul	5,9	6,2	5,8	7,9	6,8	6,7	8,2	8,4	8,1	7,0
Mato Grosso	4,4	5,3	5,0	4,6	5,1	5,6	6,3	5,6	5,8	5,6
Goiás	5,7	5,8	5,7	6,2	6,8	7,1	7,6	7,7	7,5	7,7
Distrito Federal	6,6	7,2	8,1	7,7	7,2	6,6	6,5	8,9	8,4	8,5

Tabela 2. Número absoluto e proporção de mortes por câncer de mama no Brasil, nas Regiões brasileiras e nas Unidades da Federação de acordo com o sexo (2011-2020).

Região/Unidade da Federação	Masculino		Feminino	
	n	%	n	%
Região Norte	101	1,6	6355	98,4
Rondônia	11	1,6	675	98,3
Acre	6	2,0	300	98,0
Amazonas	20	1,3	1579	98,7
Roraima	4	2,2	179	97,8
Pará	45	1,6	2825	98,4
Amapá	6	2,8	209	97,2
Tocantins	9	1,5	588	98,5
Região Nordeste	472	1,4	33928	98,6
Maranhão	38	1,7	2208	98,3
Piauí	23	1,2	1828	98,8
Ceará	97	1,5	6192	98,5
Rio Grande do Norte	46	1,9	2342	98,1
Paraíba	37	1,5	2404	98,5

Pernambuco	86	1,2	7039	98,8
Alagoas	19	1,1	1654	98,9
Sergipe	13	0,8	1541	99,2
Bahia	113	1,3	8720	98,7
Região Sudeste	853	1,1	79225	98,9
Minas Gerais	203	1,3	14930	98,6
Espírito Santo	35	1,2	2922	98,8
Rio de Janeiro	228	1,1	20820	98,9
São Paulo	387	0,9	40553	99,1
Região Sul	263	0,9	27563	99,1
Paraná	89	1,0	9190	99,0
Santa Catarina	77	1,3	5774	98,7
Rio Grande do Sul	97	0,8	12599	99,2
Região Centro-Oeste	125	1,2	10234	98,8
Mato Grosso do Sul	35	1,8	1857	98,2
Mato Grosso	27	1,5	1735	98,5
Goiás	52	1,2	4463	98,8
Distrito Federal	11	0,5	2179	99,5
Brasil	1814	1,1	157305	98,9

A Tabela 3 apresenta o número absoluto e cálculo de proporção de mortes por câncer de colón e reto no período de 2011 a 2020. Destaca-se que 59,0% das mortes ocorridas neste período foram de pessoas com cor de pele branca.

Tabela 3. Número absoluto e proporção de mortes por câncer de mama no Brasil, nas Regiões brasileiras e nas Unidades da Federação de acordo com a cor de pele (2011-2020).

Região/Unidade da Federação	Branca		Preta		Parda	
	n	%	n	%	n	%
Região Norte	1769	27,4	312	4,8	4225	65,4
Rondônia	308	44,8	42	6,1	325	47,3
Acre	68	22,2	17	5,6	203	66,3
Amazonas	417	26,1	34	2,1	1113	69,6
Roraima	57	31,1	3	1,6	107	58,5
Pará	650	22,6	147	5,1	2043	71,2
Amapá	63	29,3	19	8,8	125	58,1
Tocantins	206	34,5	50	8,4	309	51,8
Região Nordeste	10793	31,4	2801	8,1	19079	55,5
Maranhão	601	26,7	310	13,8	1269	56,5
Piauí	447	24,1	171	9,2	1089	58,8
Ceará	2078	33,0	146	2,3	3895	61,9
Rio Grande do Norte	1059	44,3	90	3,8	1098	46,0
Paraíba	768	31,5	86	3,5	1450	59,4
Pernambuco	2826	39,7	482	6,8	3610	50,7
Alagoas	507	30,3	71	4,2	908	54,3
Sergipe	540	34,7	138	8,9	816	52,5
Bahia	1967	22,3	1307	14,8	4944	56,0
Região Sudeste	51800	64,7	7210	9,0	17288	21,6

Minas Gerais	7783	51,4	1419	9,4	4754	31,4
Espírito Santo	1373	46,4	229	7,7	883	29,9
Rio de Janeiro	12283	58,4	3138	14,9	5340	25,4
São Paulo	30361	74,2	2424	5,9	6311	15,4
Região Sul	24174	86,9	1107	4,0	1634	5,9
Paraná	7651	82,5	276	3,0	1008	10,9
Santa Catarina	5420	92,6	167	2,9	184	3,1
Rio Grande do Sul	11103	87,5	664	5,2	442	3,5
Região Centro-Oeste	5275	50,9	658	6,4	4086	39,4
Mato Grosso do Sul	1069	56,5	88	4,7	698	36,9
Mato Grosso	723	41,0	114	6,5	889	50,5
Goiás	2267	50,2	310	6,9	1705	37,7
Distrito Federal	1216	55,5	146	6,7	794	36,3
Brasil	93811	59,0	12088	7,6	46312	29,1

Para a idade, a morte por câncer de mama tem ocorrido com maior frequência (cerca de 99,0%) em pessoas acima dos 30 anos. A maior concentração de mortes se dá na faixa etária entre 50 e 59 anos.

No Brasil, no período entre 2011 e 2020, 23,6% das mortes por câncer de mama ocorreram em pessoas com idade entre 50 e 59 anos; 22,1% para 60 a 69 anos e 16,5% para 70 a 79 anos.

4. DISCUSSÃO

O câncer é considerado um dos mais importantes problemas de saúde pública no mundo. Os resultados mostram claramente que o impacto da incidência e da mortalidade por câncer está a aumentar rapidamente a nível mundial. Este aumento resulta sobretudo das transições demográficas (redução das taxas de fecundidade e de mortalidade infantil, e consequentemente aumento da população idosa) e epidemiológicas (substituição de mortes por doenças infecciosas por mortes por doenças crônicas) que o mundo atravessa⁷.

O crescimento populacional vem sendo grande nos últimos anos, contando com 203 milhões de habitantes no Brasil, distribuídos pelas regiões brasileiras, sendo elas Sudeste (41,8%), Nordeste (26,9%), Sul (14,7%), Norte (8,5%) e Centro Oeste (8,0%)^{13,14}.

Ao analisarmos a Tabela 1, pode-se observar que as regiões com maiores taxas de mortalidade a cada 100.000 mil habitantes foram às Regiões Sul com 10,2/100.000, sudeste com 10,0/100.000 e Centro-Oeste 7,3/100.000, podendo levar em consideração que o Sudeste acomoda a maior população dentre as regiões, já o Sul é o terceiro maior.

De acordo com os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua no ano de 2022, o número de mulheres no Brasil é superior ao número de homens. A população brasileira é composta por 48,9% de homens e 51,1% de mulheres¹⁴.

Ao realizar uma análise da Tabela 2 onde as regiões com maiores destaques foram as Regiões Sul (99,1%), Sudeste (98,9%) e Centro Oeste (98,8%), com maiores

porcentagens de óbitos no sexo feminino por câncer de mama, com 98,9%, acreditamos que por comporem a maior parte da população brasileira seja um dos motivos da alta porcentagem de óbitos no sexo feminino.

Também está atrelada as mudanças hormonais que as mulheres sofrem no decorrer da vida como a primeira menstruação (menarca) antes dos 12 anos, menopausa tardia (após os 55 anos), não ter tido filhos já que a amamentação é um excelente mecanismo de proteção ao câncer de mama, primeira gravidez após os 30 anos, não ter amamentado, ter feito uso de contraceptivos orais (pílula anticoncepcional) por um longo tempo, ter feito reposição hormonal pós-menopausa (principalmente por mais de cinco anos)^{15,16}.

Em uma pesquisa da cor ou raça da população brasileira nota-se que 42,8% dos cidadãos se consideram brancos. Na Região Norte 19,7%, Nordeste 24,9%, Sudeste 50,1%, Sul 72,8% e Centro Oeste 36,1%¹⁷.

Ao nos atentar a Tabela 3 onde é indicado que as pessoas com cor de pele branca têm maiores porcentagens de óbitos por câncer de mama com 59,0% dos casos. É provável que esta relação se dá porque a grande maioria dos cidadãos brasileiros se considere com a cor de pele branca.

Identificamos que no Sul e Sudeste possuem a maior porcentagem de óbitos por pessoas com cor de pele branca, isso se dá, pois são as regiões com maiores porcentagem de população residente branca do país, possivelmente as taxas de mortalidade nessas áreas seriam maiores comparadas as outras.

A população do Brasil está mais velha. A porcentagem de pessoas com faixa etária menor que 30 anos caiu 5,4%; consequentemente, houve aumento nas demais faixas etárias. Em 2021 a população com 30 anos ou mais passou a representar 56,1% do total de habitantes brasileiros¹⁸.

O câncer pode ser identificado em todas as faixas etárias, mas se torna significativo em idosos, pois com o aumento da idade traz consigo doenças, e o envelhecimento é um processo natural e esperado na vida. Afinal todos envelheceram, mas por conta desse novo ciclo as mudanças fisiológicas decorrentes acompanham essa etapa da vida o corpo começa a diminuir sua capacidade de recuperação das células e é isso que faz com que o corpo dos idosos esteja mais sujeito a tumores¹⁹.

A maior porcentagem de óbitos por câncer de mama está na faixa etária de 50 a 59 anos (23,6%) e de 60 a 69 anos (22,1%). É possível associar esta ocorrência a maior vulnerabilidade fisiológica e maior predisposição a desenvolverem câncer, tanto por fatores externos como exposição excessiva a luz solar, poluição ambiental, tabaco, deficiências nutricionais, quanto fatores internos como genética, mudanças hormonais e idade.

O câncer de mama é uma doença multicausal, porém a redução de risco é um aliado importante, já

que dos cerca de 74 mil dos casos novos por ano, 17% são evitáveis por meio de hábitos saudáveis⁷.

5. CONCLUSÃO

Dentre os aspectos analisados e descritos, há um aumento significativo e crescente nas taxas de mortalidade por câncer de mama no Brasil. Com especificidade para a Região Sudeste, pessoas com cor de pele branca, a faixa etária entre 50 e 69 anos, casados, do sexo feminino, de 8 a 11 anos de escolaridade e com óbitos em hospitais.

Embora ainda não seja um sistema extremamente preciso, são dados reais. O câncer tem sido diagnosticado com caráter ascendente na população, que tem resultado em aumento nos índices de mortalidade por conta desta patologia.

6. FINANCIAMENTO

Programa de Iniciação Científica da Fundação Educacional do Município de Assis.

7. REFERÊNCIAS

- [1] Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2019.
- [2] Silva DA. Malignant prostate cancer in Brazil: morbidity (2013-2018) and mortality (2008-2017). RSD [Internet]. 2020; 9(6):e178963657. DOI: 10.33448/rsd-v9i6.3657
- [3] Mendes DF, Silva LA. A prática do enfermeiro na atenção oncológica. Multidebates. 2021; 5(2):98-111.
- [4] Instituto Nacional de Câncer. ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer. Rio de Janeiro: INCA; 2019.
- [5] Barbosa MGA, Silva EI, Barros EFA, Silva MM, Santos SM, Lins SRO. Alterações citológicas e marcadores tumorais específicos para o câncer de mama. Braz. J. Develop. 2020; 6(8):59977-92. DOI: 10.34117/bjdv6n8-421
- [6] Mairink APAR, Gradim CVC, Gozzo TO, Canete ACS, Fendrich L, Panobianco MS. A prática sexual de mulheres jovens em tratamento para o câncer de mama. Esc. Anna. Nery. 2020; 24(3):e20190360. DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2019-0360
- [7] Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2023 Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2023.
- [8] Bernardes NB, Sá ACF, Faccioli LS, Ferreira ML, Sá OR, Costa RM. Câncer de Mama X Diagnóstico. Id on Line Rev. Mult. Psic. 2019; 13(44):877-85. DOI: 10.14295/online.v13i44.1636
- [9] Fernandes MGS, Reis EBB, Perini HF, Miguel Neto J, Miguel CB, Felipe AGB. Microbioma intestinal versus Câncer Colorretal. CLCS [Internet]. 2024; 17(1):3406-17. DOI: 10.55905/revconv.17n.1-202
- [10] Muniz LF, Castro ACO, Botelho CAO, Botelho Junior CAO, Botelho JAO, Rocha BAM. Fatores de risco relacionados ao câncer de mama: um estudo de caso-controle. Vita et Sanitas. 2022; 16(1):204-18.
- [11] Dias DM, Silva GO, Araújo PC, Silva CJF, Assis JVM, Rezende JS, et al. Main complications due to breast cancer in women: integrative literature review. RSD [Internet]. 2022; 11(12): e451111234861. DOI: 10.33448/rsd-v11i12.34861
- [12] Ferreira SS, Campos AM, Fernandes PL, Pereira IM, Rodrigues FM, Victor AFBF, et al. Indications for breast magnetic resonance imaging at a referral center for the diagnosis and treatment of breast cancer in Brazil. Radiol Bras. 2021; 54(2):83-6. DOI: 10.1590/0100-3984.2019.0114
- [13] Somain R. Primeiras imagens do censo brasileiro de 2022. Confins. 2023; 61. DOI: 10.4000/confins.54974
- [14] Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Quantidade de homens e mulheres. Brasília: IBGE Educa: 2022. [acesso 19 jan. 2024] Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18320-quantidade-de-homens-e-mulheres.html>
- [15] Matos JC, Pelloso SM, Carvalho MDB. Prevalência de fatores de risco para o câncer de mama no município de Maringá, Paraná. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2010; 18(3).
- [16] Conselho Regional de Enfermagem – São Paulo. Protocolo de enfermagem na atenção primária à saúde. São Paulo: Coren-SP; 2019.
- [17] Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cor ou raça. Brasília: IBGE Educa: 2022. [acesso 19 jan. 2024] Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18319-cor-ou-raca.html>
- [18] Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. População Cresce, Mas Número de Pessoas com Menos de 30 Anos Cai 5,4% de 2012 a 2021. Brasília: IBGE: 2022. [acesso 19 jan. 2024] Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/34438-populacao-cresce-mas-numero-de-pessoas-com-menos-de-30-anos-cai-5-4-de-2012-a-2021#:~:text=Em%20dez%20anos%2C%20a%20parcela,ativas%2C%20de%202012%20a%202021>
- [19] Resende LB, Moraes Filho IM. Câncer em idosos: revisão narrativa das dificuldades na aceitação da doença e no tratamento. Revista JRG [Internet]. 2020; 3(6):159-6. DOI: 10.5281/zenodo.3891905