

## Registros hospitalares de mulheres com câncer de mama da rede oncológica do Espírito Santo, Brasil

*Hospital-based registries of women with breast cancer from the oncology network of Espírito Santo, Brazil*  
*Registros hospitalarios de mujeres con cáncer de mama de la red de oncología de Espírito Santo, Brasil*

**Raphael Manhães Pessanha<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0001-6893-0755

**Wesley Rocha Grippa<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0003-3572-6031

**Luís Carlos Lopes-Júnior<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-2424-6510

<sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo, Brasil.

Autor correspondente:  
Luís Carlos Lopes-Júnior  
E-mail: [lopesjr.lc@gmail.com](mailto:lopesjr.lc@gmail.com)

### Resumo

**Objetivo:** Descrever os casos de mulheres com câncer de mama (CM) e identificar o perfil epidemiológico dos casos notificados nos Registros Hospitalares de Câncer (RHC) da Rede de Atenção Oncológica do Espírito Santo (RAO/ES). **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional descritivo, de base hospitalar, a partir de dados secundários recuperados via Ficha de Registro do Tumor dos RHC dos oito hospitais que compõem a RAO/ES entre 2000-2020. **Resultados:** Foram 16.844 registros de casos de mulheres com câncer de mama nessa série histórica. A idade média das mulheres foi de 55 anos. A faixa etária com maior número de casos (54,0%) foi a de 41-60 anos, 57,42% eram pardas, 51,70% casadas, 30,80% tinham ensino fundamental incompleto, residentes da região Metropolitana do estado (81,70%). A maior parte dos casos eram analíticos (75,42%), encaminhadas do SUS (59,70%), não tiveram ocorrência de mais de um tumor primário (94,21%), tipo histológico mais comum foi o carcinoma de ductos infiltrantes (76,03%) e estadiamento II (6,75%), com tratamentos multimodais (60,09%). **Conclusão:** Os achados apontam para uma tendência crescente na ocorrência de câncer de mama ao longo dos anos na RAO/ES, ocorrendo principalmente em mulheres idosas, pardas e de baixa escolaridade, em estágio II da doença.

**Descritores:** Oncologia; Neoplasias da Mama; Epidemiologia; Saúde Pública; Saúde da Mulher.

### O que se sabe?

O câncer de mama é o tipo de neoplasia maligna mais incidente em mulheres e as características sociodemográficas estão ligadas diretamente à prevalência desse tipo de câncer.

### O que o estudo adiciona?

Os achados apontam uma tendência crescente na ocorrência de câncer de mama ao longo dos anos na RAO/ES, principalmente em mulheres idosas, pardas e de baixa escolaridade.



**How to cite this article:** Pessanha RM, Grippa WR, Lopes-Júnior LC. Registros hospitalares de mulheres com câncer de mama da rede oncológica do Espírito Santo, Brasil. Rev. enferm. UFPI. [internet] 2024 [citado em: dia mês abreviado ano];13: e5562. DOI: 10.26694/reufpi.v13i1.5562

### Abstract

**Objective:** To describe the cases of women with breast cancer (BC) and identify the epidemiological profile of the cases reported in the Hospital-based Cancer Registries (HCR) of the Oncological Care Network of Espírito Santo (OCN/ES). **Methods:** This is a hospital-based descriptive observational study, based on secondary data retrieved via the HCR Tumor Registration Form of the eight hospitals that comprising the OCN/ES, between 2000-2020. **Results:** There were 16,844 case records of women with breast cancer in this historical series. The median age of the women was 52 years. The age group with the highest number of cases (54.0%) was 41-60 years, 57.42% were brown, 51.70% married, and 30.80% had incomplete elementary school, residents of the Metropolitan region of the state (81.70%). Most cases were analytical (75.42%), referred from SUS (59.70%), had no occurrence of more than one primary tumor (94.21%), the most common histological type was infiltrating duct carcinoma (76.03%), and stage II (6.75%), with multimodal treatments (60.09%). **Conclusion:** The findings point to an increasing trend in the occurrence of breast cancer over the years in OCN/ES, occurring mainly in older, brown women and women with low education, in stage II of the disease.

**Keywords:** Oncology; Breast Neoplasms; Epidemiology; Public Health; Women's Health.

### Resumen

**Objetivo:** Describir casos de mujeres con cáncer de mama (CM) e identificar el perfil epidemiológico de los casos notificados en el Registro Hospitalario de Cáncer (RHC) de la Red de Atención Oncológica de Espírito Santo (RAO/ES). **Métodos:** Se trata de un estudio observacional descriptivo de ámbito hospitalario, basado en datos secundarios recuperados a través del Formulario de Registro de Tumores del RHC de los ocho hospitales que integran la RAO/ES, entre 2000-2020. **Resultados:** Se registraron 16.844 casos de mujeres con cáncer de mama en esta serie histórica. La edad promedio de las mujeres fue de 55 años. El grupo etario con mayor número de casos (54,0%) fue el de 41 a 60 años, el 57,42% eran mestizas/mulatas, 51,70% casadas, el 30,80% tenían educación primaria incompleta y residían en la región Metropolitana del Estado (81,70%). La mayoría de los casos fueron analíticos (75,42%), remitidos desde el SUS (59,70%); no hubo aparición de más de un tumor primario (94,21%), el tipo histológico más frecuente fue el carcinoma ductal infiltrante (76,03%) y estadio II (6,75%), con tratamientos multimodales (60,09%). **Conclusión:** Los hallazgos apuntan a una tendencia creciente en la aparición de cáncer de mama a lo largo de los años en RAO/ES, ocurriendo principalmente en mujeres ancianas, mestizas/mulatas y de bajo nivel educativo, en el estadio II de la enfermedad.

**Descriptor:** Oncología; Neoplasias de la Mama; Epidemiología; Salud Pública; Salud de la Mujer.

## INTRODUÇÃO

Em todo o mundo, as doenças e agravos não transmissíveis (DANT) já ocupam a primeira posição como a principal causa de morbimortalidade.<sup>(1)</sup> A taxa de mortalidade por câncer é de 41 milhões de pessoas a cada ano, sendo o equivalente a 71% de todas as mortes,<sup>(2-3)</sup> o que retrata uma realidade que corrobora com a transição demográfica, epidemiológica e nutricional, além do aumento dos fatores de risco para o câncer. Todos os anos, 15 milhões de pessoas, sendo 2,2 milhões na região das Américas, morrem de uma DCNT entre as idades de 30 e 69 anos, mais de 85% destas mortes ocorrem em países de baixa e média renda. O consumo de tabaco, a não realização de atividades físicas, o uso nocivo do álcool e as dietas pouco saudáveis aumentam o risco de morrer de uma DCNT.<sup>(1-3)</sup>

Ademais, a pandemia da COVID-19 contribuiu para piora do panorama geral, causando atrasos no diagnóstico e tratamento das neoplasias malignas. Esses fatores podem ter colaborado para um aumento nos casos de câncer em estágios avançados e, conseqüentemente, na taxa de mortalidade.<sup>(1)</sup>

No Brasil, o Instituto Nacional do Câncer (INCA) estimou para o triênio 2023-2025, cerca de 704 mil novos casos de câncer.<sup>(4)</sup> Excluindo-se o câncer de pele não melanoma, os cânceres de mama feminina correspondem a 15% dos casos novos de neoplasias malignas. Com relação ao ano de 2020, a taxa de mortalidade global por câncer de mama, ajustada para a população mundial, foi de 11,84 óbitos a cada 100.000 mulheres.<sup>(4)</sup>

A neoplasia de mama de se enquadra como o tipo de câncer com maior incidência nas mulheres (excluindo o câncer de pele não melanoma) em todas regiões no Brasil. São 61,61 casos novos a cada 100 mil mulheres. A região Sudeste é a que tem o maior risco estimado, com 81,06 por 100 mil habitantes.<sup>(4)</sup> No estado do Espírito Santo, estimou-se para o ano de 2023 cerca de 790 casos de câncer de mama feminina.<sup>(4)</sup>

Nas regiões Sudeste e Sul do Brasil, as maiores taxas foram de 12,64 e 12,79 óbitos a cada 100.000 mulheres, respectivamente.<sup>(4)</sup> Mulheres com idade acima dos 50 anos são um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento do câncer de mama, porém, existem alguns outros fatores de grande importância para o aparecimento do câncer de mama, tais como: fatores genéticos (mutações nos genes BRCA1 e BRCA2) história familiar de câncer positiva, menopausa tardia, obesidade e exposições frequentes a radiações ionizantes.<sup>(5)</sup>

O aumento da incidência de câncer de mama em estágios avançados constitui uma significativa barreira que pode ser transposta com ênfase no diagnóstico precoce e ao início em tempo oportuno de tratamentos personalizados, com equipes multiprofissionais,<sup>(6-7)</sup> necessitando de estratégias de intervenção em saúde pública, com ênfase nos serviços de Atenção Primária à Saúde. Adicionalmente, é imprescindível

a disponibilidade de subsídios públicos que considerem dados epidemiológicos dos determinantes sociais de saúde, os quais compõem fatores de risco relevantes para o desenvolvimento do câncer de mama.<sup>(3)</sup>

Destarte, o objetivo deste artigo é descrever os casos de mulheres com câncer de mama e identificar o perfil epidemiológico dos casos notificados nos Registros Hospitalares de Câncer da Rede de Atenção Oncológica do Espírito Santo.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional descritivo, de base hospitalar, baseado no banco de dados secundários dos recuperados a partir da Ficha de Registro do Tumor dos RHC dos oito hospitais que compõem a Rede Atenção Oncológica do Espírito Santo entre 2000 e 2020.

Os dados utilizados foram resgatados de um banco secundários dos Registros Hospitalares de Câncer (RHC) dos oito hospitais da Rede Oncológica do estado do Espírito Santo, localizado na região Sudeste do Brasil. A Rede de Atenção à Oncologia do Espírito Santo está dividida em três regiões de saúde, a saber: I) Central/Norte com o Hospital Rio Doce (HRD) e Hospital São José (HSJ); II) Região Metropolitana com o Hospitais Santa Rita de Cássia (HSRC) - único Centro de Alta Complexidade em Oncologia (CACON) do estado, Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória (HSCV), Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes (HUCAM), Hospital Evangélico de Vila Velha (HEVV), Hospital Estadual Infantil Nossa Senhora da Glória; e III) Região Sul, o Hospital Evangélico de Cachoeiro de Itapemirim (HECI).<sup>(8-9)</sup>

Todos os casos analíticos e não-analíticos de mulheres com idade acima de 18 anos com diagnóstico de câncer de mama foram incluídos, com base na Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde - CID 10 "C50: Neoplasia maligna de mama", e que tiveram o diagnóstico via exame anátomo-patológico, que deram entrada em quaisquer hospitais que compõem a Rede Oncológica Estadual, sendo apenas via SUS (público) e não-SUS (rede privada) e que constavam registrados no Sistema de Informação em Saúde - Registro Hospitalar de Câncer (SIS-RHC) no período avaliado (série histórica de 2000 a 2020). Os critérios de exclusão foram: câncer de mama masculino e mulheres que não tiveram o câncer de mama como tumor primário. Assim, extraiu-se do banco de dados dos RHCs um total de 16,985 de mulheres diagnosticadas com câncer de mama no período de 2000 a 2020.

Todos os dados foram recuperados via fichas de registro do tumor do RHC dos referidos hospitais. A ficha de registro de tumor utilizada pelos RHCs dos hospitais tem a função de reunir informações do prontuário, como características individuais sociodemográfica e do tumor, além de fornecer um resumo do caso e como um documento de entrada de dados para inserir informações nos bancos de dados informatizados do SisRHC.<sup>(10)</sup>

As variáveis epidemiológicas utilizadas para análise do perfil epidemiológico foram obtidas a partir da ficha de registro tumor do Integrador do Registro Hospitalar de Câncer Brasileiro (SisRHC)<sup>(10)</sup>, quais sejam: (1) sexo; (2) idade; (3) local de nascimento; (4) raça/cor da pele; (5) escolaridade; (6) ocupação; (7) procedência; (8) estado conjugal; (9) histórico de consumo de álcool; (10) histórico de consumo de tabaco; (11) data da primeira consulta no hospital; (12) data do primeiro diagnóstico do tumor; (13) diagnóstico e tratamento prévios; (14) base mais importante para o diagnóstico do tumor; (15) localização primária do tumor; (16) localização primária detalhada do tumor; (17) tipo histológico do tumor primário; (18) estadiamento TNM; (19) estadiamento clínico do tumor por grupo (TNM); (20) data do início do tratamento; (21) principal razão para a não realização do tratamento antineoplásico no hospital; (22) primeiro tratamento recebido no hospital; (23) estado da doença ao final do primeiro tratamento no hospital; (24) data do óbito; (25) história familiar de câncer; (26) origem de encaminhamento; (27) lateralidade do tumor; (28) ocorrência de mais de um tumor primário; (29) clínica do primeiro atendimento; (30) clínica do primeiro tratamento; e (31) exames relevantes para o diagnóstico e planejamento da terapêutica do tumor. A coleta de dados ocorreu entre janeiro e julho de 2023.

Os dados foram analisados de modo descritivo com a análise univariada. As variáveis qualitativas foram apresentadas na forma de distribuição de frequências absolutas (n) e relativas (%); e para as variáveis quantitativas, foram calculados valores de média e mediana, desvios padrão e valores máximos e mínimos. Os dados demográficos e características clínicas específicas relacionadas ao câncer de mama foram calculados utilizando o software IBM SPSS Statistics for IMac, Versão 28.0 (IBM Corp., Armonk, NY). O teste de tendência de Mann-Kendall foi usado para testar a série histórica do número de casos por ano.

A aprovação ética foi obtida pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Espírito Santo (número do parecer: 3.831.617). Também, obteve-se a aprovação e autorização da Secretaria Estadual

de Saúde do Espírito Santo (SESA) para realizar a coleta de dados secundários e dados restritos relativos a esta pesquisa, a fim de atender às recomendações contidas na resolução no 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo Seres Humanos no Brasil.

## RESULTADOS

Analisou-se 16,844 registros de casos de mulheres com câncer de mama na série histórica de 2000 a 2020 em toda a Rede de Atenção Oncológica do Espírito Santo. A Tabela 1 apresenta a frequência de casos de câncer de mama feminino a partir dos anos da primeira consulta. É possível observar um aumento gradual na frequência de casos ao longo dos anos da série temporal, sendo o ano de 2000 com menor número de casos de primeira consulta (2,0%), já em 2010 o número de casos aumentou (4,6%) e, quase ao final da série temporal, o ano de 2019 comportou o maior número de casos (7,7%).

**Tabela 1.** Distribuição do número de casos de câncer de mama feminino registrados entre 2000 e 2020 por ano da primeira consulta. Vitória, ES, Brasil, 2023.

Ano da primeira consulta	N (%)
2000	341 (2,0)
2001	351 (2,1)
2002	401 (2,4)
2003	446 (2,6)
2004	503 (3,0)
2005	509 (3,0)
2006	649 (3,9)
2007	694 (4,1)
2008	695(4,1)
2009	742 (4,4)
2010	771 (4,6)
2011	921 (5,5)
2012	923 (5,5)
2013	839 (5,0)
2014	979 (5,8)
2015	1023 (6,1)
2016	1175 (7,0)
2017	1166 (6,9)
2018	1180 (7,0)
2019	1290 (7,7)
2020	1246 (7,4)

Fonte: dados da pesquisa (2023).

A Tabela 2 demonstra os dados referentes à distribuição de casos de câncer de mama feminino para as variáveis sociodemográficas: idade, faixa etária, raça/cor, escolaridade, estado conjugal e estado de residência. A média de idade dessas mulheres foi de 55 anos, sendo a faixa etária de mulheres de 18 a 40 anos com 13,1% dos casos, em contrapartida, mulheres de 41 a 60 anos conferiram 54,5% da amostra. Com relação à raça/ cor, mulheres pardas representaram 57,4%, brancas 31,6%, preta 3,7%, amarela 0,4% e indígena com 0,5%. A maior parte das mulheres tinha ensino fundamental incompleto (30,8%) e apenas 0,8% das mulheres tinham ensino superior completo. Mais da metade das mulheres eram casadas (51,7%). A maior parte da amostra é residente de alguma cidade do estado do Espírito Santo (97,7%), sendo (81,70%) residentes da região Metropolitana do estado, com o município de Vila Velha representando o maior número de casos (14,1%), seguido pela capital Vitória com 12,7% dos casos.

**Tabela 2.** Distribuição do número de casos de câncer de mama feminino diagnosticados de 2000 a 2020, segundo variáveis sociodemográficas da ficha de registro do tumor dos RHC. Vitória, ES, Brasil, 2023.

	N (%)
<b>Idade</b>	
Média (Desvio padrão)	55 (±15)
Mediana	54
<b>Faixa etária</b>	
18-40 anos	2204 (13,1)
41-60 anos	9151 (54,5)
> 60 anos	5489 (32,6)
<b>Raça/ cor</b>	
Branca	5316 (31,6)
Preta	617 (3,7)
Amarela	75 (0,4)
Parda	9661 (57,4)
Indígena	77 (0,5)
Sem informação	1098 (6,5)
<b>Escolaridade</b>	
Analfabeto	1022 (6,1)
Fundamental incompleto	5189 (30,8)
Fundamental completo	1997 (11,9)
Nível médio completo	3414 (20,3)
Nível superior incompleto	143 (0,8)
Nível superior completo	1532 (9,1)
Sem informação	3547 (21,1)
<b>Estado conjugal</b>	
Solteiro	3561 (21,1)
Casado	8705 (51,7)
Viúvo	2271 (13,5)
Separado Judicialmente	1402 (8,3)
União Consensual	206 (1,2)
Sem informação	699 (4,1)
<b>Estado de residência</b>	
Espírito Santo	16454 (97,7)
Outros estados	366 (2,3)
Sem informação	24 (0,1)

Fonte: dados da pesquisa (2023).

Os dados apresentados na Tabela 3 demonstram a frequência e percentual de mulheres com câncer de mama segundo as variáveis clínicas contidas na ficha de registro do tumor dos RHC. A grande maioria (75,4%) dessas mulheres foram classificadas como casos analíticos, quando comparadas aos casos não analíticos (24,58%). Mais da metade dos registros (59,87%) tinha o SUS como origem do encaminhamento; e 94,2% das mulheres não tiveram ocorrência de mais de um tumor primário, quase a metade (48,7%) teve o exame de anatomopatológico como o mais relevante para diagnóstico e tratamento do tumor. No que se refere à lateralidade do tumor, a maior frequência ocorreu na mama esquerda (48,1%), destas, o estadiamento clínico do tumor (TNM) foi o II em 26,7% dos casos, enquanto os dados sem informação para essa variável foram de 26,5%. Com relação à base mais importante para diagnóstico do tumor, a histologia do tumor primário se apresentou como a mais frequente (96%) e o tipo histológico com maior número de

casos foi o carcinoma de ductos infiltrantes (76%). No que diz respeito aos tratamentos recebidos, cerca de 60% das mulheres realizaram tratamentos multimodais

**Tabela 3.** Distribuição do número de casos de câncer de mama feminino diagnosticados de 2000 a 2020, segundo variáveis clínicas da ficha de registro do tumor dos RHC. Vitória, ES, Brasil, 2023.

	n (%)
<b>Tipo de caso</b>	
Analítico	12703 (75,4)
Não analítico	414 (24,5)
<b>Origem do encaminhamento</b>	
SUS	10084 (59,8)
Não-SUS	3974 (23,5)
Sem informação	2786 (15,5)
<b>Ocorrência de mais um tumor primário</b>	
Sem informação	292 (1,7)
Não	15868 (94,2)
Sim	644 (3,8)
Duvidoso	40 (0,2)
<b>Diagnóstico e tratamento anteriores</b>	
Sem diagnóstico/Sem tratamento	7420 (44,0)
Com diagnóstico/Sem tratamento	4276 (25,3)
Com diagnóstico/Com tratamento	490 (29,1)
Outros	76 (0,4)
Sem informação	171 (1,0)
<b>Exames relevantes para o diagnóstico e planejamento da terapêutica do tumor</b>	
Exame clínico e patologia clínica	112 (0,6)
Exames por imagem	688 (4,0)
Endoscopia e cirurgia exploradora	67 (0,4)
Anatomia patológica	8213 (48,7)
Marcadores tumorais	6689 (39,7)
Não se aplica	7 (0,04)
Sem informação	1068 (6,3)
<b>Base mais importante para o diagnóstico do tumor</b>	
Clínica	20 (0,1)
Pesquisa Clínica	17 (0,1)
Exame por imagem	401 (2,3)
Marcadores Tumorais	15 (0,09)
Citologia	43 (0,2)
Histologia da metástase	30 (0,1)
Histologia do tumor primário	16109 (95,6)
Sem informação	209 (1,2)
<b>Tipo histológico do tumor primário</b>	
Carcinoma intraductal não infiltrante SOE	1102 (6,5)
Carcinoma de dutos infiltrante	12807 (76,0)
Carcinoma lobular SOE	879 (5,2)
Outros tipos	2056 (12,2)
<b>Lateralidade</b>	
Direita	7617 (45,2)
Esquerda	8097 (48,0)
Bilateral	189 (1,1)
Não se aplica	234 (1,3)
Sem informação	707 (4,2)
<b>Estadiamento clínico do tumor (TNM)</b>	
In situ	610 (3,6)
I	2789 (16,5)



II	4505 (26,7)
III	3013 (17,8)
IV	1301 (7,7)
Outros estadiamentos	163 (0,9)
Sem informação	4463 (26,5)
<b>Primeiro tratamento recebido no hospital</b>	
Nenhum	745 (4,4)
Cirurgia	1774 (10,5)
Radioterapia	2154 (12,7)
Quimioterapia	1094 (6,4)
Hormonioterapia	767 (4,5)
Imunoterapia	1 (0,01)
Outros	70 (0,4)
Sem informação	118 (0,7)
Tratamentos multimodais*	10121 (60,0)

Fonte: dados da pesquisa (2023).

\*Tratamentos multimodais abrangem a associação de diferentes tratamentos (Cir + Cir, Cir + RXT, Cir + QT, Cir + Ht, RXT + RXT, RXT + QT, QT + QT, QT + TMO, HT + HT, CIR + CIR + CIR, Cir + RXT + QT, Cir + QT + HT, Cir + HT + RXT, RXT + RXT + RXT, RXT + RXT + QT, QT + QT + QT, HT + HT + HT, Cir + QT + HT + RXT) – Cirurgia (Cir); quimioterapia (QT); radioterapia (RXT); Hormonioterapia (HT); transplante de medula óssea (TMO). SOE: Sem outra especificação.

Na tabela 4, demonstra-se os dados referentes ao ano dos primeiros diagnósticos de câncer em relação às faixas etárias das mulheres. Observou-se um aumento gradual no número de casos para cada ano do primeiro diagnóstico em todas as faixas etárias. Com relação às mulheres que tiveram seu primeiro diagnóstico no ano de 2000, o maior número de casos (n=201) para as que tinham idade de 41 a 60 anos, diferindo das mulheres com idade igual ou maior que 60 anos (n=103) e de 18 a 40 anos (n=54). A diferença no número de casos para cada faixa etária se manteve ao longo dos anos de toda a série temporal. Como observado no ano de 2020, onde o maior número de casos diagnosticados foi em mulheres entre 41 e 60 anos de idade (n=444), seguido por mulheres com idade superior a 60 anos (n=317) e mulheres de 18 a 40 anos (120).

**Tabela 4.** Percentual dos casos de câncer de mama feminino diagnosticados de 2000 a 2020, registrados nos RHCs, segundo a faixa etária. Vitória, ES, Brasil, 2023.

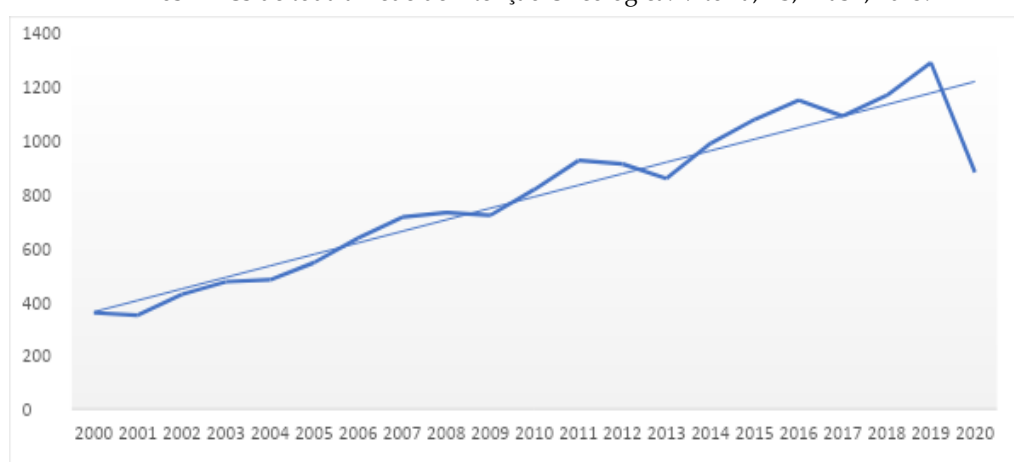
Ano do primeiro diagnóstico	Faixa etária		
	> 60 anos n	18-40 anos n	41-60 anos n
2000	103	54	201
2001	89	50	210
2002	147	58	222
2003	112	86	276
2004	148	72	261
2005	142	81	322
2006	175	81	380
2007	217	94	403
2008	239	102	390
2009	197	91	433
2010	279	105	433
2011	304	111	510
2012	245	108	559
2013	308	107	443
2014	349	92	548

2015	375	142	561
2016	391	155	603
2017	398	135	557
2018	417	136	614
2019	436	181	672
2020	317	120	444

Fonte: dados da pesquisa (2023).

A figura 1 retrata graficamente a evolução do número de casos no primeiro ano do diagnóstico. É possível observar uma tendência crescente no número de casos da série temporal ( $p < 0,001$  pelo teste de tendência de Mann-Kendall).

**Figura 1.** Série histórica do número de casos de câncer de mama feminino diagnosticados de 2000 a 2020, registrados nos RHCs de toda a Rede de Atenção Oncológica. Vitória, ES, Brasil, 2023.



Fonte: dados da pesquisa (2023).

## DISCUSSÃO

O presente estudo retrata o perfil epidemiológico de mulheres com câncer de mama, a partir de dados sociodemográficos e clínicos. O câncer de mama já representa 18% a 28% de todos os cânceres ao redor do mundo<sup>(1,3)</sup> e a literatura científica já relata a diferença de prognóstico entre os diferentes grupos étnico-raciais.<sup>(11-12)</sup> As disparidades raciais são uma consequência de muito tempo de iniquidades em saúde e pesquisadores apontam que os fatores que influenciam nas disparidades sociais em pacientes com câncer estão ligados diretamente ao acesso à prevenção, detecção precoce, diagnóstico, tratamento, seguimento e qualidade de vida, e, por fim, sobrevida e mortalidade.<sup>(11-12)</sup>

Mulheres asiáticas e brancas têm a maior incidência, sendo 10% maior que em mulheres pretas. Entretanto, mulheres asiáticas e pretas têm as maiores taxas de mortalidade por câncer 16% e 12% maior, respectivamente, em comparação às mulheres brancas.<sup>(1,3)</sup> Dois estudos utilizando os dados do Surveillance, Epidemiology, and End Results Program (SEER) do National Cancer Institute (NCI) analisaram as tendências de câncer de mama nos Estados Unidos em diferentes períodos.<sup>(11-12)</sup> O primeiro estudo demonstrou uma taxa de incidência de câncer de mama de 140,8 a cada 100 mil em mulheres brancas, comparado a uma taxa de 121,7 casos novos em mulheres africanas.<sup>(11)</sup> Já o segundo estudo demonstrou a maior taxa de incidência de câncer de mama ao longo da série temporal em mulheres brancas, mantendo-se uma frequência superior a 70% em todos os anos.<sup>(13)</sup> Em comparação ao presente estudo, a etnia com maior frequência de casos ao longo do período foi de mulheres pardas, seguida por mulheres pretas.

A média da idade das mulheres da amostra deste estudo foi de 55 anos, estando em linha com um estudo realizado em outro estado no Brasil, no qual a média foi de 56 anos.<sup>(13)</sup> Para além do Brasil, em um estudo realizado nos Estados Unidos, a média de idade foi de 60 anos, porém, os dados corroboram em relação às faixas etárias devido aos maiores percentuais de casos tendo ocorrido em mulheres com idade acima dos 40 anos.<sup>(14)</sup> Essas diferenças se dão pelas desigualdades sociais existentes no Brasil e Estados



Unidos, sendo principalmente pelo acesso a exames de detecção precoce, como o de mamografia, que é altamente recomendado para mulheres acima dos 40 anos de idade.<sup>(15-16)</sup>

Com relação à variável de escolaridade, os achados do presente estudo apontam que a maior frequência de casos de câncer de mama ocorreu com mulheres com apenas ensino fundamental incompleto. Divergindo de outros autores, em uma coorte prospectiva, os grupos com médio e alto nível de escolaridade tiveram um aumento na chance de desenvolver câncer de mama.<sup>(17)</sup> Em outro estudo, mulheres que tiveram acesso à educação universitária tiveram maior incidência de câncer de mama.<sup>(18)</sup> Em adição, a literatura aponta alguns fatores socioeconômicos associados ao alto risco de câncer de mama, como a diferença de fatores reprodutivos, uso de reposição hormonal, acesso ao rastreamento por mamografia, o estilo de vida e o acesso aos sistemas de saúde.<sup>(19-20)</sup>

Com relação às características clínicas do tumor, a grande maioria dos casos teve como origem de encaminhamento o SUS. Mais de 90% da amostra não teve ocorrência de mais de um tumor primário. Esse dado é interessante, pois é sabido que pacientes com um tumor primário tem cerca de 10% mais risco de desenvolver um tumor secundário.<sup>(21)</sup>

Exames anatomopatológicos com quase 50% dos casos foram o mais relevante para diagnóstico e planejamento terapêutico do tumor dos casos dessa coorte. A lateralidade é um fato associado ao câncer de mama e já é reconhecido que existe uma predileção pela mama esquerda em comparação com a direita na incidência do tumor.<sup>(22)</sup> Um estudo demonstrou que grande parte da amostra (80,9%) com lateralidade na mama esquerda esteve associada com estadiamento precoce.<sup>(23)</sup> Alguns estudos reportam essa diferença de frequência da mama esquerda para direita devido à massa tecidual e assimetria.<sup>(24-25)</sup>

Os marcadores tumorais são biomarcadores encontrados no sangue, urina e tecidos, e quando estão elevados, podem sinalizar a presença de neoplasia malignas. Portanto, a utilização de biomarcadores é essencial para o diagnóstico precoce e rastreamento.<sup>(26)</sup> Em consonância com essas informações, o exame de marcadores tumorais foi segundo mais frequente utilizado nas mulheres contexto deste presente estudo.

A identificação do tipo histológico do tumor é utilizada como base para o diagnóstico, pois os padrões morfológicos e citológicos estão consistentemente associados aos desfechos clínicos. A literatura científica identifica o carcinoma ductal invasivo como o mais frequente nos casos de câncer de mama (70%-80%), ele se desenvolve nas paredes de revestimento dos ductos de passagem do leite produzidos nas glândulas mamárias e se estende até os mamilos.<sup>(27-28)</sup> Durante esta investigação, o tipo histológico com maior número de casos de neoplasia maligna da mama foi o carcinoma de ductos infiltrante, sendo semelhante a um estudo transversal<sup>(29)</sup> realizado em outro estado do Brasil, em que o carcinoma ductal invasivo ocorreu em 84,7% da amostra. Em outro estudo similar ao que foi realizado no estado de Goiânia/Brasil, o carcinoma ductal invasivo foi identificado como o mais frequente (85,5%).<sup>(13)</sup>

Os estadiamentos iniciais foram os mais frequentes (estágio I-16,56% e estágio II-26,75%). O câncer de mama quando é rastreado e identificado precocemente está associado a melhor prognóstico para mulher.<sup>(30)</sup> Em consonância os dados deste estudo, uma pesquisa transversal realizada nos Estados Unidos apresentou com maior frequência o tipo I (42%), seguido pelo tipo II (25%). Além disso, os dados referentes à sobrevida por câncer de mama em cinco e dez anos foi maior para os estadiamentos iniciais, quando comparados com os tipos III e IV (estágio I - 90%, estágio II - 83%, estágio III - 66%, estágio IV - 23%).<sup>(31)</sup>

A utilização da terapia curativa para cânceres de mama com estadiamento I a III atinge resultados esperados quando é administrada até o fim do período definido, além do seu sucesso depender da associação e personalização multimodal dos tratamentos após o diagnóstico definitivo.<sup>(32-33)</sup> Com relação ao primeiro tratamento recebido no hospital, os multimodais foram os mais utilizados na presente amostra (60%). A cirurgia como primeiro tratamento com maior frequência dentre todos os multimodais. Isso ocorre em países de baixa e média renda devido ao diagnóstico tardio do câncer e, em parte, ao baixo número de rastreamento por mamografia.<sup>(33)</sup> A utilização da cirurgia conservadora de mama demonstra uma melhor aceitação devido à alta qualidade de vida, em comparação a outros tipos, como mastectomia total.<sup>(34)</sup> No que se refere aos tratamentos isolados, a radioterapia foi a mais frequente (12,79%) na coorte do estudo. Um dos principais benefícios da radioterapia adjuvante é diminuir a reincidência do tumor na mama devido ao controle local do tumor.<sup>(35)</sup>

O presente estudo apresenta algumas limitações por se tratar de um banco de dados secundários e ter certo número de observações ausentes em importantes variáveis clínicas, que impediu uma melhor definição do perfil em questão. Salienta-se que a base dos RHC tem grande potencial e utilidade para pesquisas em câncer, bem como para fornecer subsídios para o planejamento e a avaliação da unidade

hospitalar, com a finalidade de contribuir para a qualidade da vigilância do câncer, do diagnóstico, passando pelos tratamentos e cuidados e seguimento oportuno dos pacientes oncológicos.

Salienta-se que a caracterização do perfil epidemiológico dos pacientes com câncer de mama de uma série histórica atual em toda a Rede de Atenção Oncológica do Espírito Santo pode ser útil para orientar o desenvolvimento de políticas públicas na área de oncologia, com o intuito de planejar medidas e ações eficazes na vigilância do câncer em diversos níveis de atenção à saúde, visando aprimorar o cuidado com a saúde da mulher.

## CONCLUSÃO

Os achados do presente estudo apontam para uma tendência crescente na ocorrência de câncer de mama ao longo dos anos nas regiões de saúde do estado do Espírito Santo. Observou-se que esse tipo de câncer afeta principalmente mulheres idosas, pardas e de baixa escolaridade, em estágio II da doença. Assim, foi possível identificar o perfil sociodemográfico e clínico de uma série histórica completa e atual dos casos de câncer de mama feminino em todo o território capixaba pertencente a (RAO/ES).

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Concepção ou desenho do estudo: Pessanha RM, Lopes-Júnior LC. Coleta dos dados: Pessanha RM, Lopes-Júnior LC. Análise e interpretação dos dados: Grippa WR, Pessanha RM, Lopes-Júnior LC. Redação do artigo ou revisão crítica: Grippa WR, Pessanha RM, Lopes-Júnior LC. Aprovação final da versão a ser publicada: Lopes-Júnior LC.

## AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer à Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo (SESA/ES) por apoiar essa pesquisa.

## FINANCIAMENTO

Este estudo teve o apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES), Edital FAPES/CNPq/Decit-SCTIE-MS/SESA N° 09/2020-PPSUS. Termo de Outorga: 155/2021. Número do Processo: 2021-F0436.

## REFERÊNCIAS

1. Siegel RL, Miller KD, Wagle NS, Jemal A. Cancer statistics, 2023. *CA Cancer J Clin.* 2023 Jan;73(1):17-48. DOI: 10.3322/caac.21763.
2. Pan American Health Organization (PAHO). Noncommunicable diseases. Washington; 2021 [access in Dec 2023]. Disponível em: <https://www.paho.org/en/topics/noncommunicable-diseases>
3. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, *et al.* Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2021; 71:209-49. DOI: 10.3322/caac.21660.
4. Santos MO, Lima FCS, Martins LFL, Oliveira JFP, Almeida LM, Cancela MC. Estimativa de Incidência de Câncer no Brasil, 2023-2025. *Rev. Bras. Cancerol.* 2023;69(1):e-213700. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/3700>
5. Anderson KN, Schwab RB, Martinez ME. Reproductive risk factors and breast cancer subtypes: a review of the literature. *Breast Cancer Res Treat.* 2014 Feb;144(1):1-10. DOI: 10.1007/s10549-014-2852-7.
6. Yanez RJV, Fernandes AFC, Corpes EF, Castro RCMB, Sixsmith J, Lopes-Júnior LC. Palliative care in the treatment of women with breast cancer: A scoping review. *Palliat Support Care.* 2023 Dec 7:1-18. DOI: 10.1017/S1478951523001840.
7. Lopes-Júnior LC. Personalized Nursing Care in Precision-Medicine Era. *SAGE Open Nurs.* 2021 Dec 9;7:23779608211064713. DOI: 10.1177/23779608211064713.

8. Lopes-Júnior LC, Dell'Antonio LS, Pessanha RM, Dell'Antonio CS, Silva MI, Souza TM, Grassi J. Completeness and Consistency of Epidemiological Variables from Hospital-Based Cancer Registries in a Brazilian State. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Sep 22;19(19):12003.
9. Grippa WR, Dell'Antonio LS, Salaroli LB, Lopes-Júnior LC. Incompleteness trends of epidemiological variables in a Brazilian high complexity cancer registry: An ecological time series study. *Medicine (Baltimore)*. 2023 Aug 4;102(31):e34369. DOI: 10.1097/MD.00000000000034369.
10. Brasil. Instituto Nacional de Câncer. Registros Hospitalares de Câncer: Planejamento e Gestão/Instituto Nacional de Câncer, 2ª ed.; INCA: Rio de Janeiro, Brasil, 2010; 536p. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/registros-hospitalares-de-cancer-2010.pdf>.
11. Ward E, Jemal A, Cokkinides V, Singh GK, Cardinez C, Ghafoor A, Thun M. Cancer disparities by race/ethnicity and socioeconomic status. *CA Cancer J Clin*. 2004 Mar-Apr;54(2):78-93. DOI: 10.3322/canjclin.54.2.78. PMID: 15061598.
12. Bach PB, Schrag D, Brawley OW, Galaznik A, Yakren S, Begg CB. Survival of blacks and whites after a cancer diagnosis. *JAMA*. 2002 Apr 24;287(16):2106-13. DOI: 10.1001/jama.287.16.2106.
13. Nunes RD, Martins E, Freitas-Junior R, Curado MP, Freitas NM, Oliveira JC. Descriptive study of breast cancer cases in Goiânia between 1989 and 2003. *Rev Col Bras Cir*. 2011 Jul-Aug;38(4):212-6. DOI: 10.1590/s0100-69912011000400002.
14. Hou N, Huo D. A trend analysis of breast cancer incidence rates in the United States from 2000 to 2009 shows a recent increase. *Breast Cancer Res Treat*. 2013 Apr;138(2):633-41. DOI: 10.1007/s10549-013-2434-0.
15. Destounis S, Santacroce A. Age to Begin and Intervals for Breast Cancer Screening: Balancing Benefits and Harms. *AJR Am J Roentgenol*. 2018 Feb;210(2):279-84. DOI: 10.2214/AJR.17.18730.
16. Coldman A, Phillips N, Wilson C, Decker K, Chiarelli AM, Brisson J, Zhang B, Payne J, Doyle G, Ahmad R. Pan-Canadian study of mammography screening and mortality from breast cancer. *J Natl Cancer Inst*. 2014 Oct 1;106(11):dju261. DOI: 10.1093/jnci/dju261.
17. Jiang R, Wang X, Sun Z, Wu S, Chen S, Cai H. Association of education level with the risk of female breast cancer: a prospective cohort study. *BMC Womens Health*. 2023 Mar 7;23(1):91. DOI: 10.1186/s12905-023-02245-y.
18. Larsen IK, Myklebust TÅ, Babigumira R, Vinberg E, Møller B, Ursin G. Education, income and risk of cancer: results from a Norwegian registry-based study. *Acta Oncol*. 2020 Nov;59(11):1300-7. DOI: 10.1080/0284186X.2020.1817548.
19. Lundqvist A, Andersson E, Ahlberg I, Nilbert M, Gerdtham U. Socioeconomic inequalities in breast cancer incidence and mortality in Europe-a systematic review and meta-analysis. *Eur J Public Health*. 2016 Oct;26(5):804-13. DOI: 10.1093/eurpub/ckw070.
20. Coughlin SS. Social determinants of breast cancer risk, stage, and survival. *Breast Cancer Res Treat*. 2019 Oct;177(3):537-48. DOI: 10.1007/s10549-019-05340-7
21. Xu LL, Gu KS. Clinical retrospective analysis of cases with multiple primary malignant neoplasms. *Genet Mol Res*. 2014 Mar 12;13(4):9271-84. DOI: 10.4238/2014.March.12.19.

22. Perkins CI, Hotes J, Kohler BA, Howe HL. Association between breast cancer laterality and tumor location, United States, 1994-1998. *Cancer Causes Control*. 2004 Sep;15(7):637-45. DOI: 10.1023/B:CACO.0000036171.44162.5f.
23. Al Saad S, Al Shenawi H, Almarabbeh A, Al Shenawi N, Mohamed AI, Yaghan R. Is laterality in breast Cancer still worth studying? Local experience in Bahrain. *BMC Cancer*. 2022 Sep 10;22(1):968. DOI: 10.1186/s12885-022-10063-y.
24. Roychoudhuri R, Putcha V, Møller H. Cancer and laterality: a study of the five major paired organs (UK). *Cancer Causes Control*. 2006 Jun;17(5):655-62. DOI: 10.1007/s10552-005-0615-9.
25. Cheng SA, Liang LZ, Liang QL, Huang ZY, Peng XX, Hong XC, Luo XB, Yuan GL, Zhang HJ, Jiang L. Breast cancer laterality and molecular subtype likely share a common risk factor. *Cancer Manag Res*. 2018 Nov 29; 10:6549-54. DOI: 10.2147/CMAR.S182254.
26. Luo J, Xiao J, Yang Y, Chen G, Hu D, Zeng J. Strategies for five tumour markers in the screening and diagnosis of female breast cancer. *Front Oncol*. 2023 Jan 23; 12:1055855. DOI: 10.3389/fonc.2022.
27. Weigelt B, Geyer FC, Reis-Filho JS. Histological types of breast cancer: how special are they? *Mol Oncol*. 2010 Jun;4(3):192-208. DOI: 10.1016/j.molonc.2010.04.004.
28. Jagsi R, King TA, Lehman C, Morrow M, Harris JR, Burstein HJ. Chapter 79: Malignant Tumors of the Breast. In: DeVita VT, Lawrence TS, Lawrence TS, Rosenberg SA, eds. *DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: Principles and Practice of Oncology*. 11th ed. Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins; 2019.
29. Reis APAM, Teixeira CMS, Medeiros ARL, Chaves KZC, Albuquerque CR, Melo MR. Sociodemographic and Clinical-pathological Study of Molecular Subtypes of Breast Carcinoma in a Reference Unit of Maranhão. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2020 Dec;42(12):820-8. DOI: 10.1055/s-0040-1719147.
30. Mutebi M, Anderson BO, Duggan C, Adebamowo C, Agarwal G, Ali Z, *et al.* Breast cancer treatment: A phased approach to implementation. *Cancer*. 2020 May 15;126 Suppl 10:2365-78. DOI: 10.1002/cncr.32910.
31. Bilani N, Zabor EC, Elson L, Elimimian EB, Nahleh Z. Breast Cancer in the United States: A Cross-Sectional Overview. *J Cancer Epidemiol*. 2020 Oct 30; 2020:6387378. DOI: 10.1155/2020/6387378.
32. Cardoso F, Costa A, Norton L, Senkus E, Aapro M, André F, *et al.* ESO-ESMO 2nd international consensus guidelines for advanced breast cancer (ABC2)†. *Ann Oncol*. 2014 Oct;25(10):1871-88. DOI: 10.1093/annonc/mdu385.
33. Sayed S, Mooloo Z, Bird P, Wasike R, Njoroge W, Karanu J, *et al.* Breast cancer diagnosis in a resource poor environment through a collaborative multidisciplinary approach: the Kenyan experience. *J Clin Pathol*. 2013 Apr;66(4):307-11. DOI: 10.1136/jclinpath-2012-201404.
34. Fisher B, Anderson S, Bryant J, Margolese RG, Deutsch M, Fisher ER, Jeong JH, Wolmark N. Twenty-year follow-up of a randomized trial comparing total mastectomy, lumpectomy, and lumpectomy plus irradiation for the treatment of invasive breast cancer. *N Engl J Med*. 2002 Oct 17;347(16):1233-41. DOI: 10.1056/NEJMoa022152.
35. Braunstein LZ, Taghian AG, Niemierko A, Salama L, Capuco A, Bellon JR, *et al.* Breast-cancer subtype, age, and lymph node status as predictors of local recurrence following breast-conserving therapy. *Breast Cancer Res Treat*. 2017 Jan;161(1):173-9. DOI: 10.1007/s10549-016-4031-5.

Conflitos de interesse: Não

Submissão: 2024/03/14

Revisão: 2024/05/07

Aceite: 2024/06/24

Publicação: 2024/09/03

Editor Chefe ou Científico: José Wicto Pereira Borges

Editor Associado: Francisca Tereza de Galiza

Autores mantêm os direitos autorais e concedem à Revista de Enfermagem da UFPI o direito de primeira publicação, com o trabalho licenciado sob a Licença Creative Commons Attribution BY 4.0 que permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria e publicação inicial nesta revista.