Revista de APS
ISSN: 1809-8363 (*on-line*)

Artigo Original

# Perfil epidemiológico do câncer de mama em Minas Gerais no período de 2017 a 2021

*Epidemiological profile of breast cancer in Minas Gerais for the period from 2017 to 2021*

Raíla de Oliveira Carvalho, Mariana da Fonseca Pereira, Bruna Aguiar Lima, Jessica Corrêa Bezerra Bellei, Pedro Martins Bellei

Autoria

Metadados

**RESUMO**

**Introdução:** A mortalidade por doenças crônico-degenerativas vem apresentando um aumento expressivo, tendo o câncer como principal problema global de saúde pública. Neste contexto, o câncer de mama apresentou o maior índice de mortalidade no Brasil no ano de 2021. **Objetivo:** Caracterizar o perfil sociodemográfico, clínico e epidemiológico das mulheres diagnosticadas com câncer de mama no estado de Minas Gerais, no período de 2017 a 2021. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, transversal e quantitativo, no qual analisou dados secundários do Sistema de Informação do Câncer de Mama (SisMama). **Resultados:** Os principais achados indicaram uma maior incidência do câncer de mama em mulheres entre 50 e 59 anos (26,4%), com predomínio de mulheres de cor branca (42,4%), com ensino fundamental incompleto (29,8%) (não fumantes (59,1%) e que não fazem uso de bebidas alcóolicas (58,0%). O diagnóstico foi principalmente realizado por histologia do tumor primário, com o Carcinoma Ductal Infiltrante (70,0%) sendo o tipo histológico mais comum. Em relação ao estágio da doença, foi observada uma considerável porcentagem de diagnósticos em estágios iniciais, particularmente em estágios 1 e 2A. O tratamento inicial mais comum incluiu radioterapia (23,9%) e ao final do primeiro ciclo de tratamento, uma parcela significativa das pacientes apresentou doença estável (23,5%). **Conclusão:** Os resultados obtidos podem auxiliar no direcionamento das ações de prevenção e promoção e no diagnóstico precoce contribuindo para o enfrentamento do câncer de mama.

**Palavras-chave:** Câncer. Mama. Perfil Epidemiológico.

**ABSTRACT**

**Introduction:** Mortality from chronic degenerative diseases has shown a significant increase, with cancer being the main global public health problem. In this context, breast cancer had the highest mortality rate in Brazil in 2021.**Objective:** To characterize the sociodemographic, clinical, and epidemiological profile of women diagnosed with breast cancer in the state of Minas Gerais, from 2017 to 2021.**Materials and Methods**: This is a descriptive, cross-sectional, and quantitative study, which analyzed secondary data from the Breast Cancer Information System (SisMama).**Results**: Key findings revealed higher breast cancer incidence in women aged 50-59 (26.4%), predominantly white (42.4%), with incomplete elementary education (29.8%), non-smokers (59.1%), and abstaining from alcohol (58.0%). Diagnosis primarily occurred through primary tumor histology, with Infiltrating Ductal Carcinoma (70,0%) as the most common histological type. A considerable proportion of diagnoses occurred at early stages, notably stages 1 and 2A. Initial treatment more common included radiotherapy (23,9%) and, after the first treatment cycle, the disease was found to have stabilized for a significant number of the patients (23.5%). **Conclusion**: The results obtained can assist in guiding prevention and promotion actions, as well as in early diagnosis

***Keywords:*** Neoplasms. Breast. Health Profile.

## INTRODUÇÃO

A mortalidade por doenças crônico-degenerativas vem apresentando um aumento progressivo, e entre as principais causas, destacam-se as neoplasias [1]**.** Nesse contexto, o câncer emergiu como um problema global de saúde pública, demonstrando altos índices de prevalência e representando uma das principais causas de morte. Consequentemente, tornou-se um dos principais obstáculos para o aumento da expectativa de vida em todo o mundo [2,3].

Nos países com maior Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), é observada a diminuição nos índices de incidência e mortalidade por câncer, por meio das ações para combate com intervenções válidas para detecção precoce e tratamento eficaz [2]. Portanto, utilizar os recursos de forma mais efetiva para o controle da doença vem sendo o maior desafio dos países de médio e baixo desenvolvimento [2].

Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA) em 2021, houve 110.909 óbitos por câncer em mulheres no Brasil. O câncer de mama foi identificado como a neoplasia com o maior índice de mortalidade, totalizando 17.825 casos, presente em todas as regiões do Brasil, exceto na região Norte. Além disso, é o tipo de câncer com maior incidência entre as mulheres, perdendo apenas para os tumores de pele não melanoma em escala global. Internacionalmente, ocupa a segunda posição em prevalência, sendo o mais comum na população feminina [4].

O câncer de mama caracteriza-se pela proliferação desordenada de células originárias imaturas, que adquirem características anormais, e pela capacidade de extensão local e difusão para outros tecidos, provocando metástases [5], que ocorrem com mais frequência nos ossos, pulmão e pleuras, fígado e cérebro, respectivamente [6]. A partir dessas alterações celulares, as estruturas mais afetadas são os ductos e lóbulos mamários, originando os carcinomas ductal e lobular, respectivamente [7].

A etiologia do câncer de mama é multifatorial, com causas que podem ser modificáveis ou não. Os fatores propícios incluem causas pessoais, ambientais e comportamentais como idade, alcoolismo, tabagismo e obesidade, fatores da história reprodutiva e hormonal, e fatores genéticos e hereditários como histórico familiar de câncer de mama ou ovário. Há evidencias que a obesidade é tida como um fator de risco no período pós menopausa, sendo também um aspecto importante no prognóstico negativo para a sobrevida [8].

Assim como os fatores de risco, existem os fatores de proteção contra o câncer de mama, sendo eles, a amamentação devido a diferenciação do tecido mamário, e a prática de atividades físicas, que leva a uma diminuição do risco de obesidade [9].

A manifestação clínica clássica do câncer de mama é o nódulo único endurecido com limites mal definidos, mas existem outras manifestações, como mudança no tamanho e formato das mamas, vermelhidão, coceira na pele e/ou ao redor do mamilo, descarga papilar unilateral

sanguinolenta ou em “água de rocha”, retrações da pele, ou mudanças na textura e aparência, inversão ou mudança de posição ou formato do mamilo, nódulo endurecido, ou espessamento localizado [10].

Objetivando a redução no número de casos e óbitos, a prevenção do câncer de mama pode ser realizada de forma primária e/ou secundária. A primeira está relacionada a adoção de hábitos de vida saudáveis e na orientação às mulheres quanto a realização do autoexame das mamas (AEM). Já a segunda, está ligada a realização do exame clínico das mamas feito por um profissional de saúde qualificado e na realização da mamografia [11]. A implementação de um programa de rastreamento organizado para o câncer de mama em municípios, oferecendo mamografias de qualidade a cada dois anos para mulheres entre 50 e 69 anos, pode levar a uma redução de até 35% na mortalidade relacionada ao câncer de mama. Essa redução é alcançável desde que haja uma cobertura populacional igual ou superior a 70%. Isso é fundamental, uma vez que a cura para o câncer de mama pode atingir até 100% quando a doença é diagnosticada em estágios precoces [12].

O rastreamento pela mamografia tem sido muito eficaz para o diagnóstico precoce, sendo indicado pelo Ministério da Saúde anualmente para mulheres a partir dos 40 anos, e a cada dois anos em mulheres entre 50 e 69 anos [1]. O objetivo do rastreamento é identificar lesões insinuantes de câncer e realizar o encaminhamento das pacientes com suspeita para exame diagnóstico e tratamento [12].

O diagnóstico do câncer de mama consiste em 3 etapas, o Exame Clínico das Mamas (ECM), o Exame de imagem, e a análise histopatológica (biópsia) [13]. A partir disto, ele pode ser classificado pelo tipo histológico, pelo tipo molecular, ou pelo estadiamento anatômico (TNM), relacionando com o Tamanho do tumor (T), com o número de linfonodos comprometidos (N) e a presença de metástases (M).

A etapa seguinte ao diagnóstico é o tratamento, que pode ser tanto local, como a cirurgia e a radioterapia, ou sistêmica, como a hormonioterapia, quimioterapia ou imunoterapia[9,13].

Portanto, para mudar o panorama atual do câncer, é imprescindível que haja estímulo à busca de informações precisas e de qualidade, sobre a incidência e prevalência da doença nas populações, propiciando a implantação de políticas públicas que levem à realização de ações efetivas de prevenção e detecção precoce, visando à redução de danos, às taxas de mortalidade e às despesas públicas. Nesse sentido, faz-se necessário a realização de estudos relacionados ao perfil sociodemográfico, clínico e epidemiológico das mulheres acometidas pelo câncer de mama, investigando os aspectos relacionados ao tratamento, que subsidiarão ações profissionais voltadas à prevenção, diagnóstico e tratamento.

O objetivo do estudo é caracterizar o perfil sociodemográfico, clínico, com relação ao diagnóstico e tratamento, e epidemiológico das mulheres diagnosticadas com câncer de mama

em Minas Gerais, durante o período de 2017 a 2021.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, transversal e de abordagem quantitativa, realizado a partir de dados secundários coletados do banco de dados do Sistema de Informação do Câncer de Mama (SisMama) do Ministério da Saúde disponível em meio eletrônico através do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e do Registro Hospitalar de Câncer (RHC).

A amostra do estudo foi composta por dados de usuários do sexo feminino diagnosticados com lesão neoplásica maligna da mama (de acordo com a Classificação Internacional de Doenças – CID 10 – utilizando-se o código C50) e submetidos aos tratamentos preconizados, pertencentes aos 853 municípios que integram o estado de Minas Gerais. Foram incluídas às informações estatísticas relativas ao período de janeiro de 2017 a dezembro de 2021. Foram excluídos os dados relativos à pacientes do sexo masculino, outros tipos de exames, e que não estão relacionados à temática proposta.

Para obter o perfil sociodemográfico desses pacientes, foram analisadas as seguintes variáveis: faixa etária (0 a 19 anos, 20 a 29 anos, 30 a 39 anos, 40 a 49 anos, 50 a 59 anos, 60 a 69 anos, 70 a 79 anos e acima de 80 anos), cor/raça (branca, parda, negra e ignorada), e escolaridade (ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo, ensino médio incompleto, ensino médio completo, ensino superior completo, ensino superior incompleto e sem informação/em branco). Para os fatores de risco foram utilizados os dados de tabagismo, alcoolismo e histórico de câncer na família.

Em relação às características clínicas, foram coletadas informações relacionadas ao tipo histológico da doença (carcinoma SOE, carcinoma ductal*in situ*tipo sólido, adenocarcinomamucinoso, carcinoma intraductal não infiltrante, carcinoma ductal infiltrante, carcinoma ductal e lobular infiltrante, carcinoma ductal infiltrante misto e outros) e lateralidade da mama (bilateral, direita, esquerda). O estadiamentoTNM foi analisado com as seguintes variáveis: 0, 1, 1A, 1B, 1C, 2,2A, 2B, 3, 3A, 3B, 3C, 4, 4A, 4B.

Quanto aos dados relacionados ao tratamento foram coletadas informações sobre o primeiro tratamento utilizado (cirurgia, hormonioterapia, radioterapia, quimioterapia, nenhum ou outro), e ao estado da doença após o primeiro tratamento (em progresso, estável, fora de possibilidade terapêutica, óbito, remissão parcial, remissão completa, ou sem informação).

A organização e análise dos dados ocorreram entre os meses de setembro e outubro de 2023, através dos tabuladores TABNET e RHC. Em seguida os resultados foram exportados para o programa Microsoft Excel versão 2019, sendo realizada análise estatística descritiva,

através das frequências absolutas e relativas.

Os dados obtidos neste estudo são de domínio público e acesso irrestrito fornecidos em bases de dados secundárias do SisMama, no qual não há a identificação dos pacientes, assegurando o sigilo e o anonimato dos envolvidos. Dessa forma, este estudo dispensa a avaliação pelo sistema CEP/CONEP, atendendo ao que dispõe a Resolução 510 de 07 de abril de 2016 do Conselho Nacional de Saúde[14].

## RESULTADOS

A população do estudo constituiu-se de 34.321 casos de mulheres com câncer de mama, no estado de Minas Gerais, registrados no sistema de Registro Hospitalar de Câncer (RHC) do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) e disponíveis no Sistema de Informação do Câncer de Mama (SisMama).

Na Tabela 1 é possível observar a distribuição das variáveis sociodemográficas no período estudado. Para a população em estudo, notou-se maior prevalência em mulheres na faixa etária de 50 a 59 anos (26,4%), seguido das faixas etárias de 60 a 69 (23,8%) e de 40 a 49 anos (20,9%).Em relação à cor/raça, foi observada predominância de mulheres brancas (42,4%). Quanto o nível de escolaridade, 29,8% das mulheres diagnosticadas com câncer de mama possuíam ensino fundamental incompleto, enquanto 4,1% não possuíam nenhum grau de escolaridade.

**Tabela 1**–Características sociodemográficas das mulheres diagnosticadas com câncer de mama em Minas Gerais, no período entre 2017 e 2021

(Continua)

| VARIÁVEIS | ANOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | N | % |
| **Idade** | | | | | | | |
| 0 a 19 | 3 | 8 | 5 | 8 | 3 | 27 | 0,1% |
| 20 a 29 | 71 | 73 | 97 | 98 | 89 | 428 | 1,3% |
| 30 a 39 | 633 | 587 | 607 | 560 | 604 | 2991 | 8,8% |
| 40 a 49 | 1351 | 1443 | 1496 | 1368 | 1463 | 7122 | 20,9% |
| 50 a 59 | 1776 | 1850 | 1897 | 1679 | 1778 | 8982 | 26,4% |
| 60 a 69 | 1536 | 1651 | 1811 | 1511 | 1567 | 8077 | 23,8% |
| 70 a 79 | 860 | 844 | 982 | 828 | 869 | 4384 | 12,9% |
| 80 e mais | 415 | 356 | 425 | 392 | 394 | 1982 | 5,8% |

(Conclusão)

| VARIÁVEIS | ANOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | N | % |
| **Raça/Cor** | | | | | | | |
| Branca | 2809 | 3034 | 3171 | 2782 | 2762 | 14558 | 42,4% |
| Parda | 2508 | 2680 | 2953 | 2486 | 2949 | 13576 | 39,6% |
| Sem Informação | 875 | 644 | 729 | 745 | 603 | 3601 | 10,5% |
| Preta | 469 | 460 | 501 | 469 | 474 | 2373 | 6,9% |
| Amarela | 24 | 47 | 32 | 23 | 45 | 171 | 0,5% |
| Indígena | 9 | 2 | 11 | 11 | 9 | 42 | 0,1% |
| **Escolaridade** | | | | | | | |
| Nenhuma | 298 | 345 | 339 | 208 | 212 | 1402 | 4,1% |
| Fundamental incomp. | 1983 | 2066 | 2274 | 1918 | 1967 | 10209 | 29,8% |
| Fundamental comp. | 951 | 926 | 1064 | 949 | 991 | 4881 | 14,2% |
| Nível médio | 1276 | 1386 | 1399 | 1237 | 1466 | 6764 | 19,7% |
| Nível superior incomp. | 60 | 83 | 98 | 87 | 118 | 446 | 1,3% |
| Nível superior comp. | 786 | 798 | 814 | 731 | 743 | 3875 | 11,3% |
| Sem Informação | 1340 | 1263 | 1409 | 1386 | 1345 | 6744 | 19,6% |

Fonte: elaborada pelos autores

Com relação aos principais fatores de risco de origem comportamental (conforme demonstrado na Tabela 2), 59,1% das pacientes relataram nunca ter feito uso do tabaco e 58,0% nunca consumiram bebida alcoólica. Por outro lado, quanto a um possível fator genético, a pesquisa revela que 49,2% das mulheres afirmaram ter histórico de neoplasia na família.

**Tabela 2**– Características clínicas das mulheres com câncer de mama Minas Gerais, no período entre 2017 e 2021

(Continua)

| VARIÁVEIS | ANOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | N | % |
| **Tabagismo** | | | | | | | |
| Nunca | 3746 | 3959 | 4344 | 3926 | 4310 | 20285 | 59,1% |
| Sem Informação | 1372 | 1291 | 1255 | 1027 | 929 | 5879 | 17,1% |
| Ex-consumidor | 811 | 973 | 1082 | 857 | 830 | 4553 | 13,3% |
| Sim | 610 | 576 | 665 | 587 | 689 | 3127 | 9,1% |
| Não avaliado | 139 | 60 | 46 | 108 | 72 | 425 | 1,2% |
| Não se aplica | 16 | 8 | 5 | 11 | 12 | 52 | 0,2% |

(Conclusão)

| VARIÁVEIS | ANOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | N | % |
| **Alcoolismo** | | | | | | | |
| Nunca | 3791 | 3905 | 4272 | 3807 | 4136 | 19911 | 58,0% |
| Sem Informação | 1453 | 1395 | 1410 | 1138 | 1056 | 6457 | 18,8% |
| Sim | 931 | 1026 | 1165 | 1074 | 1243 | 5439 | 15,9% |
| Ex-consumidor | 288 | 408 | 461 | 344 | 312 | 1813 | 5,3% |
| Não avaliado/ Não se aplica | 231 | 133 | 88 | 153 | 95 | 701 | 2,0% |
| **Histórico familiar de câncer** | | | | | | | |
| Sim | 2961 | 3277 | 3660 | 3423 | 3556 | 16877 | 49,2% |
| Não | 1969 | 2094 | 2263 | 1927 | 2250 | 10503 | 30,6% |
| Sem Informação | 1764 | 1496 | 1474 | 1166 | 1036 | 6941 | 20,2% |

Fonte: elaborada pelos autores

As informações clínicas registradas no Registro Hospitalar de Câncer (RHC) indicam que o método de diagnóstico mais frequentemente utilizado foi a análise histológica do tumor primário (98,9%). Dentro desse método diagnóstico, o tipo histológico mais prevalente foi o Carcinoma Ductal Infiltrante (representando 70,0% dos casos), seguido pelo Carcinoma SOE (7,2%). Quanto à lateralidade da mama afetada pelo tumor, observou-se uma distribuição equitativa, com 47,4% dos casos ocorrendo na mama direita e 48,2% na mama esquerda, conforme apresentado na Tabela 3.

**Tabela 3**– Características clínicas do tipo histológico do tumor primário das mulheres diagnosticadas com câncer de mama em Minas Gerais, no período entre 2017 e 2021

(Continua)

| VARIÁVEL | ANOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | N | % |
| **Tipo Histológico** | | | | | | | |
| Carcinoma Ductal Infiltrante | 4692 | 4804 | 5200 | 4598 | 4724 | 24021 | 70,0% |
| Outros tipos histológicos | 508 | 669 | 659 | 591 | 674 | 3101 | 9,0% |
| Carcinoma SOE | 376 | 458 | 545 | 540 | 555 | 2474 | 7,2% |
| Carcinoma Lobular, SOE | 416 | 384 | 437 | 362 | 334 | 1935 | 5,6% |
| Carcinoma Intraductal não Infiltrante, SOE | 433 | 347 | 354 | 265 | 314 | 1713 | 5,0% |
| Carcinoma Ductal Infiltrante e Lobular | 77 | 64 | 45 | 38 | 116 | 340 | 1,0% |
| AdenocarcinomaMucinoso | 81 | 59 | 76 | 57 | 65 | 338 | 1,0% |
| Carcinoma Ductal Infiltrativo Misto | 52 | 43 | 50 | 34 | 31 | 210 | 0,6% |
| Carcinoma Ductal*In Situ*, Tipo Sólido | 59 | 39 | 31 | 31 | 29 | 189 | 0,6% |

(Conclusão)

| VARIÁVEL | ANOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | N | % |
| **Lateralidade** | | | | | | | |
| Esquerda | 3252 | 3306 | 3467 | 3170 | 3333 | 16531 | 48,2% |
| Direita | 3150 | 3168 | 3551 | 3129 | 3261 | 16261 | 47,4% |
| Sem Informação | 149 | 182 | 216 | 72 | 83 | 702 | 2,0% |
| Bilateral | 88 | 98 | 116 | 94 | 96 | 492 | 1,4% |
| Não se aplica | 55 | 113 | 47 | 51 | 69 | 335 | 1,0% |
| **Estadiamento TNM** | | | | | | | |
| 0 | 306 | 266 | 316 | 275 | 327 | 1490 | 4,3% |
| 1 | 894 | 893 | 943 | 798 | 886 | 4414 | 12,9% |
| 1A | 301 | 340 | 432 | 311 | 335 | 1722 | 5,0% |
| 1B | 12 | 17 | 19 | 11 | 12 | 71 | 0,2% |
| 1C | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,0% |
| 2 | 15 | 21 | 19 | 17 | 78 | 150 | 0,4% |
| 2A | 1141 | 1298 | 1309 | 1195 | 1367 | 6311 | 18,4% |
| 2B | 490 | 581 | 648 | 492 | 556 | 2768 | 8,1% |
| 3 | 18 | 24 | 25 | 18 | 95 | 180 | 0,5% |
| 3A | 676 | 698 | 775 | 797 | 802 | 3748 | 10,9% |
| **Estadiamento TNM** | | | | | | | |
| 3C | 94 | 92 | 91 | 90 | 97 | 464 | 1,4% |
| 4 | 593 | 669 | 750 | 656 | 687 | 3355 | 9,8% |
| 4A | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 3 | 0,0% |
| 4B | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 5 | 0,0% |
| Não se aplica | 95 | 282 | 299 | 360 | 87 | 1123 | 3,3% |
| Sem informação | 1634 | 1296 | 1334 | 1095 | 1075 | 6434 | 18,8% |

Fonte: elaborada pelos autores

O estadiamento clínico é estabelecido pelo sistema TNM, que relaciona o tamanho do tumor (T), com o número de linfonodos comprometidos (N), e a presença de metástases(M) [16]. O estágio 0 se refere a Carcinoma *in Situ*, o 1 e 2, a tumores localizados no órgão de origem, e 3 a tumores com disseminação. Neste estudo, o estágio mais frequente foi o 2A(18,4%), seguido pelo estágio 1(12,9%) e 3A (10,9%) (Tabela 3).

Na análise das características clínicas do tratamento, descritas na Tabela 4, os métodos terapêuticos mais utilizados foram Radioterapia (Rxt) (23,9%) Quimioterapia (Qt) (22,8%) e Cirurgia (Cir) + Quimioterapia (Qxt) (16,6%).

Quanto ao "estadiamento da doença após o primeiro tratamento", a maioria das pacientes apresentou doença estável (23,5%). Cabe destacar que em 36,3% da amostra analisada, não

havia informações sobre esse dado, ressaltando a necessidade de uma melhoria na documentação e registro de dados clínicos para uma compreensão mais completa e precisa do progresso do tratamento.

**Tabela 4**–Características clínicas (tratamento) das mulheres diagnosticadas com câncer de mama em Minas Gerais, no período entre 2017 e 2021

| VARIÁVEIS | ANOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **N** | **%** |
| **Tratamento** | | | | | | | |
| Rxt | 1261 | 1182 | 1321 | 1286 | 1239 | 6290 | 23,9% |
| Qt | 976 | 1094 | 1239 | 1220 | 1487 | 6016 | 22,8% |
| Cir + Qt | 851 | 889 | 897 | 807 | 932 | 4376 | 16,6% |
| Cir | 939 | 785 | 949 | 737 | 823 | 4235 | 16,1% |
| Nenhum | 508 | 568 | 525 | 467 | 484 | 2552 | 9,7% |
| Ht | 265 | 302 | 353 | 266 | 223 | 1409 | 5,3% |
| Cir + Ht + Rxt | 217 | 300 | 317 | 272 | 289 | 1396 | 5,4% |
| Sem Informação | 1 | 6 | 10 | 7 | 32 | 56 | 0,2% |
| **Estadiamento da Doença após 1° tratamento** | | | | | | | |
| Sem Informação | 2647 | 2459 | 2651 | 2359 | 2326 | 12447 | 36,3% |
| Doença estável | 1715 | 1594 | 1733 | 1546 | 1477 | 8065 | 23,5% |
| Remissão completa | 911 | 1005 | 1065 | 909 | 1017 | 4907 | 14,3% |
| Remissão parcial | 423 | 651 | 858 | 736 | 906 | 3574 | 10,4% |
| Não se aplica | 523 | 597 | 549 | 491 | 520 | 2680 | 7,8% |
| Doença em progressão | 299 | 266 | 289 | 213 | 314 | 1381 | 4,0% |
| Óbito | 138 | 116 | 132 | 124 | 128 | 638 | 1,9% |
| Fora de possibilidade terapêutica | 38 | 179 | 120 | 138 | 154 | 629 | 1,8% |

* Radioterapia (Rxt); Quimioterapia (Qt); Cirurgia (Cir); Hormonioterapia (Ht)

Fonte: elaborada pelos autores

## DISCUSSÃO

A concentração expressiva de casos de câncer de mama em mulheres de 40 a 69 anos de idade, com maior prevalência na faixa etária de 50 a 59 anos evidencia a importância de direcionar estratégias de saúde voltadas para esses grupos etários.

Um estudo conduzido por Brito *et al.*[7], referente aos anos de 2015 a 2019 na Bahia, evidenciou que a média de idade das mulheres diagnosticadas com câncer de mama foi de 54 anos. Esse resultado corrobora a ideia anteriormente mencionada sobre a maior incidência do câncer de mama em mulheres acima dos 50 anos, destacando a relevância da faixa etária como um fator de risco significativo para o desenvolvimento dessa neoplasia. Os riscos de câncer de mama aumentam à medida que a idade avança[11]. Penha *et al.*[15] identificaram que a incidência de câncer de mama na região Norte do Brasil se manifestou predominantemente entre indivíduos de 40 a 59 anos.

Segundo dados da *American CancerSociety* mulheres brancas, após os 35 anos, correm maior risco de terem câncer de mama do que mulheres negras, amarelas e asiáticas residentes nos Estados Unidos. Tal achado foi compatível com estudo realizado em Maringá – PR[12]. Entretanto, Lajes *et al.*[11], em um estudo realizado em Teresina, prevaleceu a cor parda (37,93%).

O nível de escolaridade da mulher pode influenciar na realização de medidas preventivas do câncer de mama e consequentemente na detecção precoce do tumor [16.] A baixa escolaridade ou mesmo a ausência de educação formal pode contribuir para um maior risco de mortalidade em virtude da falta de conhecimento sobre a doença e das dificuldades enfrentadas na realização de exames cruciais, como a mamografia[17]. Em um estudo realizado em Vitória – ES, 36% das mulheres possuíam ensino fundamental incompleto, corroborando este estudo. No entanto, esses dados divergem do estudo[9] realizado em Fortaleza, em que a maioria das pacientes concluiu o ensino médio (68%). Essas discrepâncias ressaltam variações no nível de escolaridade das mulheres diagnosticadas com câncer de mama em diferentes regiões, indicando a importância de considerar esses dados para o desenvolvimento de estratégias de conscientização e programas de prevenção adequados para cada localidade.

A importância da história familiar para o câncer de mama sugere uma tendência genética para mutações em genes como BRCA1 e BRCA2 [7].Porém a combinação de fatores de risco, como o tabagismo e o consumo de álcool ao histórico familiar e fatores genéticos, pode contribuir para o aumento do risco de câncer de mama [18].Portanto, adotar hábitos saudáveis, como a cessação do tabagismo, moderação no consumo de álcool, dieta equilibrada e a prática regular de exercícios físicos, podem desempenhar um papel fundamental na redução do risco dessa doença.

Em um estudo realizado na Amazônia, com 233 prontuários, no período de 2003 a 2013[4], demonstrou que o Carcinoma Ductal Infiltrante também foi o mais prevalente representando 76,9% dos casos.

A descoberta do câncer de mama nos estágios 2A, 1 e 3A é considerado positivo, pois evidenciam que boa parte das mulheres foram diagnosticadas em estágios iniciais da doença, o que aumenta as chances de remissão total e cura [5.] Um estudo [16] realizado com mulheres jovens no Estado de São Paulo, o estágio 2B foi o de maior prevalência, podendo ser justificado pelo fato de que o tipo mais comum em mulheres jovens é o Triplo Negativo, o qual tende a ser mais agressivo e menos diferenciado.

No estudo de Leite, *et al*., 2012, realizado em um município do estado do Espírito Santo, revelou que a maioria das participantes foi submetida a combinação dos quatro tipos de tratamento (cirurgia + quimioterapia + radioterapia + hormonioterapia), diferenciando deste estudo, cuja maioria das mulheres foram submetidas a apenas radioterapia. Essa divergência pode ser atribuída à complexidade do tratamento, uma vez que ele considera uma ampla gama de fatores, desde as características individuais do tumor até as condições gerais de saúde do paciente [19-21].

## CONCLUSÃO

Os dados apresentados permitem caracterizar o perfil sociodemográfico e clínicos das pacientes diagnosticadas com câncer de mama no estado de Minas Gerais. Emergiram como elementos frequentes entre as pacientes afetadas, revelando uma série de padrões e características predominantes, como a faixa etária entre 50 e 59 anos, a cor branca, o ensino fundamental incompleto e o histórico familiar de câncer. Além disso, a identificação do Carcinoma Ductal Infiltrante na mama esquerda, em estágio 2A, foi uma constatação relevante. A radioterapia se estabeleceu como o tratamento primordial, equiparando-se à quimioterapia.

É crucial ressaltar que a detecção precoce, aliada a um diagnóstico preciso e tratamento imediato, continua a ser a pedra angular na luta contra o câncer de mama. A análise dos estágios iniciais do câncer, como observadas no presente estudo e o estado da doença, na maioria estáveis após o primeiro ciclo de tratamento, forneceram perspectivas encorajadoras, indicando um potencial para remissão total e cura em muitos casos.

No entanto, apesar dos avanços na compreensão e abordagem terapêutica, persistem desafios. A complexidade dos fatores de risco, a variabilidade nos tratamentos e as respostas individuais à terapia apontam para a necessidade contínua de estratégias abrangentes de prevenção, diagnóstico precoce e acesso igualitário a tratamentos eficazes.

Ao final desta análise abrangente, é evidente que a doença em questão continua a ser um desafio significativo de saúde pública. Os resultados obtidos oferecem potencial para serem utilizados como ferramenta essencial na prevenção, diagnóstico e enfrentamento do câncer de mama. Essas descobertas podem auxiliar no direcionamento do rastreamento precoce dessa população, no acompanhamento e tomada de decisões profiláticas, e na redução das taxas de morbimortalidade, principalmente em regiões onde as mulheres estão sendo diagnosticadas em períodos cada vez mais tardios.

## REFERÊNCIAS


1. Campana HCR. Perfil de mulheres com de câncer de mama [Dissertação]. Maringá (PR): Universidade Estadual de Maringá [Internet]. 2007 [acesso em 2024 jan. 14]. Disponível em: http://repositorio.uem.br:8080/jspui/bitstream/1/2430/1/000165023.pdf
2. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. A mulher e o câncer de mama no Brasil. 3ª ed. Rio de Janeiro: INC [Internet]. 2018 [acesso em 2024 jan.14]; 46 p. Disponível em: https://ninho.inca.gov.br/jspui/handle/123456789/12400?mode=full
3. Leite FM, Gonçalves CR, Amorim MH, Bubach S. Diagnóstico de câncer de mama: perfil socioeconômico, clínico, reprodutivo e comportamental de mulheres. Cogitare Enferm. [Internet]. 2012 [acesso em 2024 jan.14]; 17(2). DOI: https://doi.org/10.5380/ce.v17i2.27896
4. Pereira HF, Viapiana PS, Silva KLT. Aspectos Clínicos e Patológicos do Câncer de Mama em Mulheres Jovens Atendidas na FCecon entre 2003 e 2013. Rev. Bras. Cancerol. [Internet]. 2017 [acesso em 2024 jan.14]; 63(2): 103-9. DOI: https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2017v63n2.145
5. Mourão CM, da Silva JG, Fernandes AF, Rodrigues DP. Perfil de pacientes portadores de câncer de mama em um hospital de referência no Ceará. Rev Rene [internet]. 2008 [acesso em 2024 jan. 15]; 9(2): 47-53. DOI: https://doi.org/10.15253/2175-6783.2008000200006
6. Rodrigues JS, Ferreira NM. Caracterização do Perfil Epidemiológico do Câncer em uma Cidade do Interior Paulista: Conhecer para Intervir. Rev. Bras. Cancerol. [Internet]. 2010 [acesso em 2024 jan. 15]; 56(4): 431-41. Disponível em: https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1464/859
7. Brito JS, Feijo CK, Santos IG, Mendonça VR, Oliveira IM, Santos MP, *et al.* Perfil clínico e epidemiológico de mulheres diagnosticadas com câncer de mama no estado da Bahia. Res Soc. Dev. [Internet]. 2022 [acesso em 2024 jan. 15]; 11(9): e9111930747. DOI: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i9.30747
8. Rubin BD, Stein AT, Zelmanowicz AD, Rosa DD. Perfil Antropométrico e Conhecimento Nutricional de Mulheres Sobreviventes de Câncer de Mama do Sul do Brasil. Rev. Bras. Cancerol. [Internet]. 2010 [acesso em 2024 jan. 15]; 56(3): 303-9. DOI: https://doi.org/10.32635/21769745.RBC.2010v56n3.1478
9. Souza NHA, Falcão LMN, Nour GFA, Brito JO, Castro MM, Oliveira MS. Câncer de mama em mulheres jovens: estudo epidemiológico no nordeste brasileiro. SANARE [internet]. 2018 [acesso em 2024 jan. 15]; 16(2): 60-67.DOI: https://doi.org/10.36925/sanare.v16i2.1179
10. Cerqueira IC, Silva NG, Oliveira ELC. Perfil epidemiológico de câncer de mama feminina na região Norte no ano de 2020. JNT- Facit Business and Technology Journal [internet]. 2021 [acesso em 2024 jan. 20]; 27(1):154-164. Disponível em: https://revistas.faculdadefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/1038

11. Lages LP, Araújo ERM, Lemos MHS, Araújo SG, Aleluia RGG, Chaves LM, et. al.Perfil dos indivíduos com câncer de mama em idade jovem no Piauí. BJSCR [internet]. 2018 [acesso em 2024 fev. 7]; 24(1): 29-33. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20180902_011618.pdf

12. Brochonski JW, Rodrigues SD, Manzotti CA, Bernuci MP. Perfil das mulheres diagnosticadas com câncer de mama no município de Maringá-PR. SaudPesq. [Internet]. 2017 [acesso em 2024 jan. 20]; 10(1): 51. DOI: https://doi.org/10.17765/1983-1870.2017v10n1p51-59

13. Ribeiro M, Fortes VLF. Perfil de mulheres com câncer de mama nos anos de 2009 e 2019: análise comparativa. Revista Ciência e Humanização – Hospital de Clínicas de Passo Fundo [internet]. 2021 [acesso 2024 fev. 7]; 1(2): 80-95. DOI: https://doi.org/10.29327/2185320.1.2-5

14. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n° 510, de 07 de abril de 2016. Distrito Federal: Diário Oficial da União [internet]. 25 de maio de 2016 [acesso em 2024 fev. 07]; Seção 1: 44-46. Disponível em: https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/atos-normativos/resolucoes/2016/ resolucao-no-510.pdf

15. Penha NS, Nascimento EB, Pantoja ACC, Oliveira AEM, Maia CSF, Vieira ACS. Perfil sociodemográfico e possíveis fatores de risco em mulheres com câncer de mama: um retrato da Amazônia. Rev.Ciênc.Farm. Básica Apl. [Internet]. 2013 [acesso em 2024 abr 11]; 34(4): 579-584. Disponível em: https://www.ingentaconnect.com/content/doaj/18084532/2013/00000034/00000004/art00024?crawler=true

16. Barros PA, Scholl LD, Coutinho MG, Ribeiro CI, Mattos ML, Messias BSR, et.al. Câncer de Mama em Mulheres Jovens: Análise de 12.689 Casos. Rev. Bras. Cancerol. [Internet]. 2013 [acesso em 2024 abr. 11]; 59(3): 351-9. DOI: https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2013v59n3.500

17. Leite FM, Bubach S, Amorim MH, Castro DS, Primo CC. Mulheres com Diagnóstico de Câncer de Mama em Tratamento com Tamoxifeno: Perfil Sociodemográfico e Clínico. Rev Bras. Cancerol. [Internet].2011 [acesso em 2024 abr. 11]; 57(1):15-21. DOI: https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2011v57n1.680

18. Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Alcohol, tobacco and breast cancer – collaborative reanalysis of individual data from 53 epidemiological studies, including 58,515 women with breast cancer and 95,067 women without the disease. Br J Cancer [internet]. 2002 [acesso em 2024 abr. 11]; 87(11):1234-45. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12439712/

19. Conceição MS, Souza CWS, Andrade MCF, Azevedo MCL, Lima MO, Costa RSL. Perfil dos casos de câncer de mama entre acometidos no acre período de 2015 a 2019 – um estudo transversal. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR [internet]. 2022 [acesso em 2024 abr. 25]; 26(3): 212-225. DOI: https://doi.org/10.25110/arqsaude.v26i3.2022.8368

20. Gonçalves LLC. Trajetória de mulheres com câncer de mama: dos sinais e sintomas ao tratamento [Tese]. Ribeirão Preto (SP): Universidade de São Paulo [internet]. 2013 [acesso em 2024 abr. 25]. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/83/83131/tde-22012014-144735/pt-br.html

21. Nascimento PD, Costa TR, Sousa Júnior DL, Ribeiro JK, Carvalho MA, Mesquita FP, *et al*. Dificuldades enfrentadas por mulheres com câncer de mama: do diagnóstico ao tratamento. Ver. Interfaces [Internet]. 18 jul 2022 [acesso em 2024 abr. 25];10(2):1336-4. DOI: https://doi.org/10.16891/2317-434X.v10.e2.a2022.pp1336-1345

| Autoria | | | |
|---|---|---|---|
| **Nome** | **Afiliação institucional** | **ORCID** | **CV Lattes** |
| Raíla de Oliveira Carvalho | Fundação Presidente Antônio Carlos (FUPAC) | https://orcid.org/0009-0005-1640-6114 | http://lattes.cnpq.br/3631313027977893 |
| Mariana da Fonseca Pereira | Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) | https://orcid.org/0009-0007-0262-5847 | http://lattes.cnpq.br/5368599668019746 |
| Bruna Aguiar Lima | Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNIPAC) | https://orcid.org/0009-0004-7101-7552 | http://lattes.cnpq.br/4610237186203690 |
| Jessica Corrêa Bezerra Bellei | Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) | https://orcid.org/0000-0002-2773-9329 | http://lattes.cnpq.br/3774146158206204 |
| Pedro Martins Bellei | Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) | https://orcid.org/0009-0002-6114-5804 | http://lattes.cnpq.br/3379307462535711 |
| **Autor correspondente** | Mariana da Fonseca Pereira mari_da_fonseca@hotmail.com | | |



| Metadados | | |
|---|---|---|
| Submissão: 9 de dezembro de 2024 | Aprovação: 29 de setembro de 2026 | Publicação: 16 de novembro de 2026 |
| Como citar (Vancouver) | Carvalho RO, Pereira MF, Lima BA, Bellei JCB, Bellei PM. Perfil epidemiológico do câncer de mama em Minas Gerais no período de 2017 a 2021. Rev. APS [Internet]. 2026; 29 (único): e292646814. DOI: 10.34019/1809-8363.2026.v29.46814 | |
| Cessão de Primeira Publicação à Revista de APS | Os autores mantêm todos os direitos autorais sobre a publicação, sem restrições, e concedem à Revista de APS o direito de primeira publicação, com o trabalho licenciado sob a Licença *Creative Commons Attribution* (CC-BY), que permite o compartilhamento irrestrito do trabalho, com reconhecimento da autoria e crédito pela citação de publicação inicial nesta revista, referenciando inclusive seu DOI e/ou a página do artigo. | |
| Conflito de interesses | Sem conflitos de interesses. | |
| Financiamento | Sem financiamento. | |
| Contribuições dos autores | Concepção e planejamento do estudo: ROC, PMB. Análise ou interpretação dos dados: ROC. Elaboração do rascunho: ROC. Revisão crítica do conteúdo: MFP, BAL, JCBB, PMB. Os autores aprovaram a versão final e concordaram com prestar contas sobre todos os aspectos do trabalho. | |


Início