

# Perfil epidemiológico de pacientes com câncer de mama atendidas em hospital no Sudeste do Brasil: análise de prontuários

*Epidemiological profile of patients with breast cancer attended in a hospital in southeast Brazil: medical record analysis*

- <sup>1</sup> Giovana Gurjão Dantas [gjo.dantass@gmail.com](mailto:gjo.dantass@gmail.com)
- <sup>1</sup> Sílvia Carvalho Francisco
- <sup>1</sup> Rayara Braz Leite
- <sup>1</sup> Theo Ramalho Morais
- <sup>1</sup> Leonardo dos Santos Osório
- <sup>1</sup> Heloisa Magda Resende
- <sup>1</sup> Daniel Escorsim Machado

<sup>1</sup> UniFOA.

## Resumo

O câncer de mama é a segunda neoplasia mais comum no mundo. As estatísticas indicam aumento da sua incidência nos países desenvolvidos e em desenvolvimento (INCA, 2018). Buscou-se descrever variáveis clínico-patológicas em mulheres diagnosticadas com câncer de mama, atendidas no Hospital HINJA, em Volta Redonda-RJ. Trata-se de um estudo retrospectivo transversal descritivo, sendo os dados colhidos em análise guiada por ficha de coleta do Registro Hospitalar. O cruzamento de dados e análise estatística foram realizados com auxílio do programa Excel, e o estadiamento prognóstico, com base no sistema TNM, AJCC, 8ª edição. As pacientes analisadas (n=70) tiveram a primeira consulta no período de 11/2012 a 03/2017. Identificou-se prevalência em pacientes com média de 58 anos, brancas, casadas, com estadiamento clínico II. O carcinoma ductal infiltrante foi o mais encontrado, assim como a positividade para o receptor de estrogênio. No estadiamento prognóstico, 23,43% mudaram de IIA para IB. A maioria das pacientes possuía Ki-67>14% e todas as pacientes realizaram cirurgia, sendo 40% mastectomia. Os resultados apresentados demonstraram que diversas variáveis influenciam no tratamento do câncer de mama, o que pode ser usado para uma melhora nas estratégias de controle da doença.

## Palavras-chave:

Câncer de mama. Epidemiologia. Prontuários.

## Abstract

Breast cancer is the second most common neoplasia in the world. Statistics indicate increased incidence in developed and developing countries (INCA, 2018). The aim of this study was to describe clinical-pathological variables in women diagnosed with breast cancer at the HINJA Hospital in Volta Redonda-RJ. This is a cross-sectional descriptive retrospective study, and the data collected from the Hospital Registry. Data analysis was performed using the Excel software, and the prognostic staging, based on the TNM system, AJCC, 8th edition. The patients analyzed (n = 70) had their first consultation from 11/2012 to 03/2017. Patients had mean age of 58 years, white and married. The majority of the patients presented clinical staging II, predominating the age group of 50-59 years. The infiltrating ductal carcinoma was the most found, as was the positivity for the estrogen receptor. In prognostic staging, 23,43% changed from IIA to IB. Most patients had Ki-67 > 14%. All patients underwent surgery, being 40% mastectomy. The results demonstrated that several variables influence the treatment of breast cancer, which can be used for an improvement in the disease control strategies.

## Keywords:

Breast cancer. Epidemiology. Medical records.

## Como você deve citar?

DANTAS, Giovana Gurjão et al. Perfil epidemiológico de pacientes com câncer de mama atendidas em hospital no Sudeste do Brasil: análise de prontuários. **Cadernos UniFOA**, Volta Redonda, n. 41, p. 137-146, dezembro 2019.

## 1 INTRODUÇÃO

O câncer de mama é a segunda neoplasia mais comum entre as mulheres no mundo e no Brasil, antecedido apenas pelo de pele não melanoma. As estatísticas indicam aumento da sua incidência nos países desenvolvidos e em desenvolvimento (INCA, 2018). Em 2018, a estimativa era de 2.088,849 milhões de novos casos (11,6%) e 626.679 mil mortes. Em relação às mulheres, corresponde a 24,2% de todos os tipos de cânceres diagnosticados (GLOBOCAN, 2018) e é a principal causa de morte por câncer (15%). No Brasil, a estimativa de novos casos, para cada ano do biênio 2018-2019, é de 59.700. Desconsiderando o tumor de pele não melanoma, o câncer de mama é o tipo mais constatado em mulheres das Regiões Sul, Sudeste, Centro-oeste e Nordeste. Apenas na Região Norte, as taxas do câncer do colo de útero ultrapassam as de câncer de mama (INCA, 2018).

A neoplasia maligna da mama se relaciona com sua complexa constituição morfofuncional. Um abundante sistema sanguíneo e linfático compõe a glândula mamária, o que pode facilitar a metástase de células cancerosas (MOORE, 2011). Além disso, a mama é responsiva a hormônios, principalmente ao estrogênio. Alteração nos níveis desses hormônios pode gerar algumas patologias, dentre elas, o câncer de mama. Por ser uma doença multifatorial, o câncer de mama está correlacionado com alguns fatores de risco, como faixa etária, sexo, fatores hormonais, reprodutivos, modo de vida, ambiente e antecedentes pessoais ou familiares de câncer de mama (MOY, 2015).

O estadiamento do câncer de mama aborda critérios que envolvem o estágio do tumor primário, os linfonodos limítrofes e a disseminação, seguindo os parâmetros do sistema TNM (tumor primário, linfonodos regionais e metástase), pelo *American Joint Committee on Cancer (AJCC)*. Caso a paciente possua múltiplos tumores primários em um mesmo seio, aquele que tiver a maior categoria T será considerado para a classificação. Constatada a existência de cânceres de mama bilaterais simultâneos, as classificações serão independentes, permitindo a divisão por tipo histológico. O T pode variar de 0 a 4. Existem vários parâmetros para que se determine com ênfase nas dimensões. Em T1, por exemplo, o tumor tem 2 centímetros ou menos (UICC, 2017).

O Grau Histológico (GH) é determinante na categorização do câncer de mama. Ele estabelece a malignidade tumoral e o potencial metastático (AQUINO et al., 2017). Analisa-se o índice mitótico, o grau tubular e o grau nuclear, que são características morfológicas do tumor. Os subtipos do câncer de mama são apresentados a partir das características da célula cancerosa, o que envolve receptor de estrógeno (RE), receptor de progesterona (RP), receptor do fator de crescimento epidérmico humano (HER-2) e Ki-67 (SERRA et al., 2014). A Ki-67 é uma proteína nuclear não histona e utiliza como um marcador de proliferação neoplásica, expressa pelas células nas fases G2 e M, do ciclo celular. Também pode ser identificada no bloqueio de síntese do DNA e condução da célula à apoptose (LOPES; JESUS et al., 2017).

Por meio do presente estudo, buscou-se descrever o perfil clínico, epidemiológico de mulheres diagnosticadas com câncer de mama e atendidas no Hospital HINJA, em Volta Redonda, no estado do Rio de Janeiro, região Sudeste do Brasil. A análise viabiliza a comparação com resultados de estudos diversos, o que pode contribuir para o estabelecimento de estratégias no controle do câncer de mama.

## 2 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada a partir da análise de prontuários de pacientes portadoras de neoplasias malignas da mama, tratadas no Hospital HINJA, em Volta Redonda-RJ. Trata-se de um estudo retrospectivo transversal descritivo, no qual foram abordadas variáveis clínicas e epidemiológicas, como:

sexo, idade, raça, classificação histopatológica, estágio clínico e patológico da doença, receptores (RE, RP e HER-2) e tratamento realizado.

Os dados foram coletados por meio de análise guiada por ficha de coleta do Registro Hospitalar, baseadas no formato padrão do Hospital HINJA. As informações foram colhidas semanalmente, com auxílio de funcionário do setor de radioterapia do hospital. O cruzamento de dados e análise estatística foram realizados com auxílio do programa Excel, sendo transformados em gráficos. O estadiamento prognóstico se deu com base no sistema TNM, AJCC, 8ª edição, produzido por meio da ferramenta *TNM8 Breast Cancer Calculator*.

Os critérios de inclusão foram: constar no prontuário informações sobre o diagnóstico inicial; receptores hormonais e HER-2; tipo histológico; estadiamento clínico e/ou patológico e tratamentos (quimioterapia, cirurgia, hormonioterapia, radioterapia e imunoterapia). Como critérios de exclusão, foram usados: abandono do seguimento clínico por mais de doze meses e pacientes que estavam em vigência de complicações agudas da doença e/ou tratamento. O estadiamento dos tumores seguiu a classificação TNM (T de tumor primário; N de linfonodos; M de metástases à distância). Este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa de Seres Humanos do Centro Universitário de Volta Redonda (CAAE 80513917.9.0000.5237).

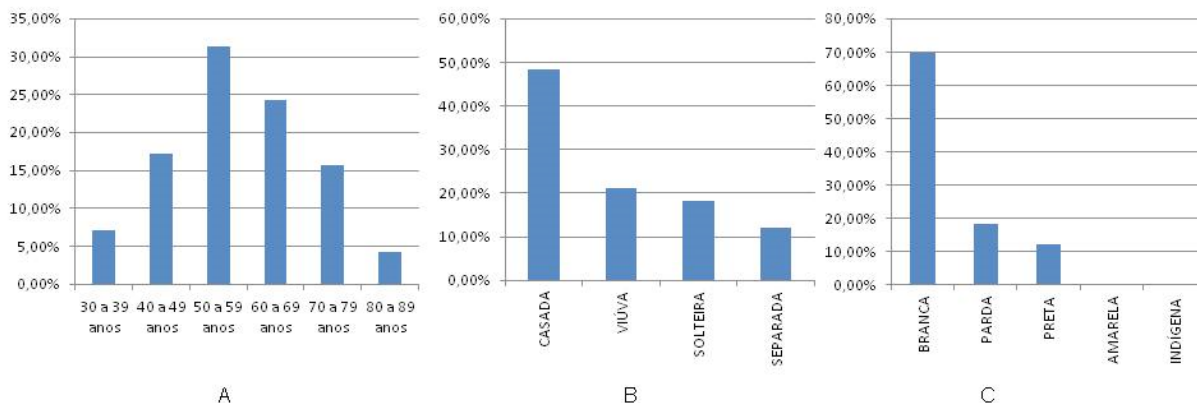
### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram analisados 140 prontuários e, respeitados os critérios de elegibilidade, 70 foram incluídos. A grande maioria das pacientes analisadas foi atendida no Hospital HINJA, por meio de convênio com o SUS (Sistema Único de Saúde) e teve a primeira consulta no período de 11/2012 a 03/2017.

#### **3.1 Perfil demográfico**

Com relação à idade, houve variação de 30 a 83 anos, com média de 58 anos. Do total, 31,43% das pacientes tinham entre 50 e 59 anos, seguido das pacientes entre 60 e 69 anos, correspondentes a 24,29% (Figura 1 A). Esses resultados estão de acordo com a literatura, pois sabe-se que mulheres na fase pós-menopausa apresentam maior incidência do câncer de mama, especialmente após os 50 anos (INCA, 2018). Na análise do estado civil, houve predomínio de mulheres casadas (Fig. 1 B). No quesito raça, identificou-se uma maior presença em mulheres que se autodenominaram brancas, no valor de 69,70% (Fig. 1 C). Um estudo no Hospital Pompeia, de Caxias do Sul - RS, analisou o perfil de pacientes com câncer de mama, que foram atendidos entre os anos de 2010 e 2012, e encontrou predominância em pacientes de pele branca (92,7%) e também em casadas (58,6%) (DUGNO et al., 2013). Ao relacionar dados semelhantes, outro estudo analisou 460 prontuários de mulheres diagnosticadas com câncer de mama em 2008, atendidas no Hospital Araújo Jorge, na cidade de Goiânia - GO, e também obteve as mesmas predominâncias (PERES et al., 2015).

Figura 1 – Perfil Demográfico das pacientes



Legenda: A- Idade das pacientes; B- Estado civil das pacientes; C- Raça das pacientes

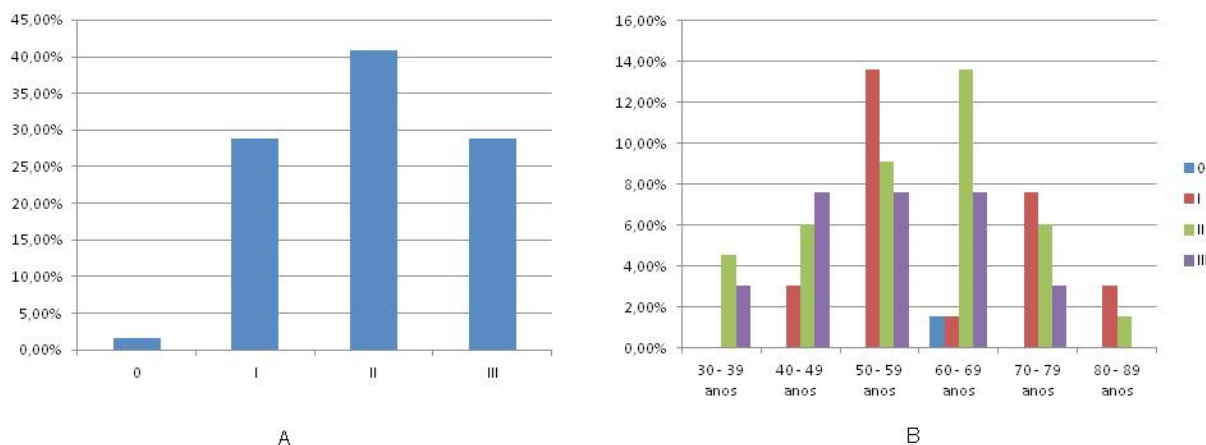
Fonte: os autores, 2019.

### 3.2 Estadiamento clínico e associação com a idade

Na avaliação do perfil clínico, foram realizadas análises individuais, segundo critério TNM. Como resultado, observou-se que a maioria das pacientes possuía estadiamento clínico categoria II, seguido da categoria I e III (que atingiram o mesmo valor): 40,91%; 28,79% e 28,79%, respectivamente (Fig. 2 A). O somatório dos estadiamentos I e II alcança um valor de 69,7%, bem próximo ao resultado de 70,8% encontrado pelo estudo realizado no Hospital Pompeia, de Caxias do Sul (DUGNO, et al., 2013).

Dos estadiamentos encontrados, a análise resultou predominância da faixa etária de 50-59 anos, no estadiamento I (13,64%). Já no estadiamento II, predominou a faixa etária de 60-69, com 13,64%. Quanto ao estadiamento III, foi encontrado o mesmo valor para as faixas etárias de 40-49, 50-59 e 60-69, com 7,58% cada. O estadiamento 0 apareceu apenas na faixa etária de 60-69 (Fig. 2 B). Relacionando idade e estadiamento clínico, a pesquisa no Hospital Araújo Jorge apresentou resultado no sentido de que a faixa predominante de mulheres atendidas foi de 50-69 anos, com exceção dos casos diagnosticados no estágio IV, no qual houve predominância de 35-49 anos (PERES et al., 2015), o que se assemelha ao resultado encontrado no presente estudo, no qual a faixa etária de 50-69 anos predominou nos estádios 0, I, II e III.

Figura 2 – Análise do estadiamento clínico e correlação com a idade das pacientes



Legenda: A- Estadiamento clínico das pacientes; B- Associação entre estadiamento clínico e a idade das pacientes

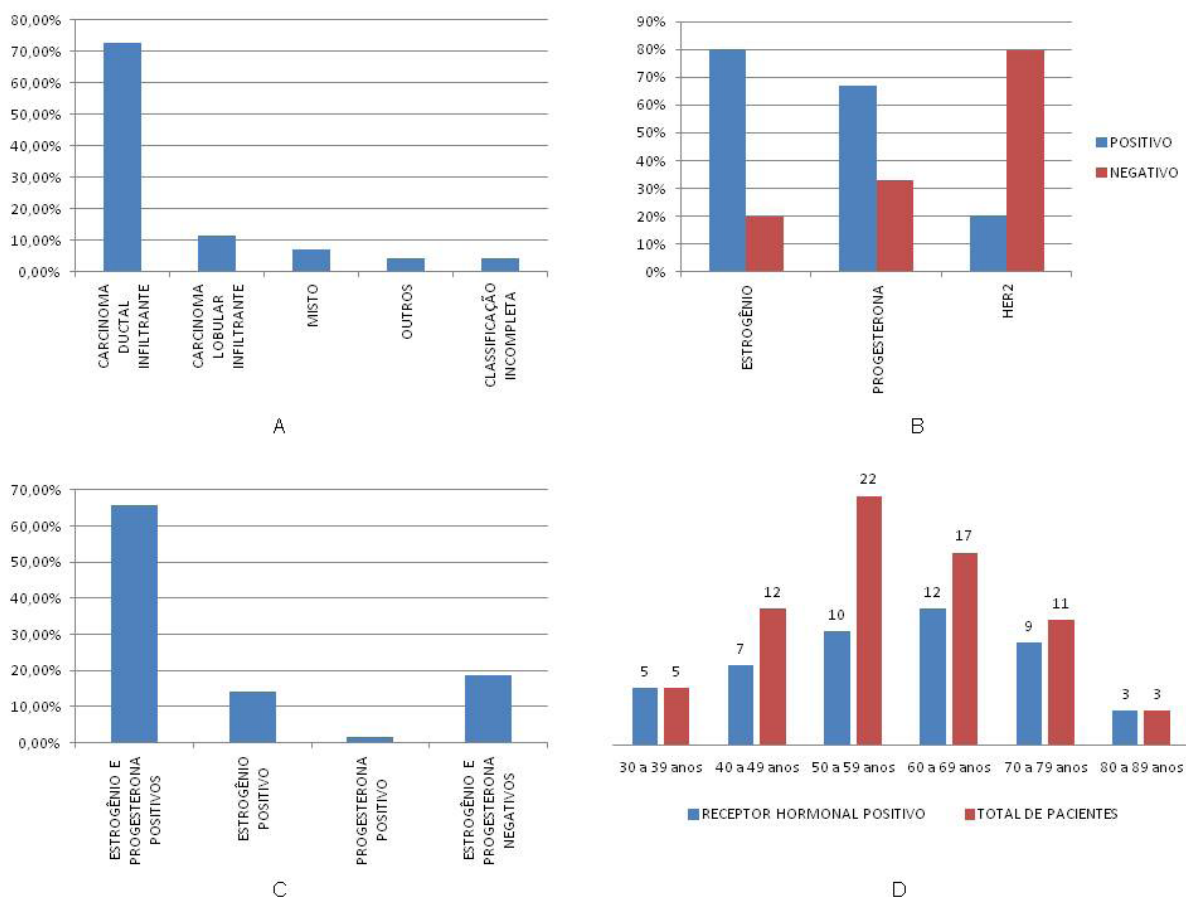
Fonte: os autores, 2019.

### 3.3 Perfil histopatológico, receptores e correlação com as faixas etárias

A identificação do tipo histopatológico é importante para o prognóstico e história da doença. As Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas do Carcinoma de Mama preconizam que o carcinoma ductal infiltrante é a variante histopatológica mais comum, observada em mais de 90% dos casos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015). O resultado obtido na amostra foi de 72,86% (Fig. 3 A), menor do que o apontado. Por outro lado, a mesma Diretriz pontua um percentual entre 5% a 10% para o carcinoma lobular infiltrante, sendo o segundo mais comum, valor abaixo do encontrado, que foi de 11,43%. Os 15,71% restantes dividiram-se em tumores mistos (lobular e ductal), outros (carcinoma papilífero e carcinoma *in situ*) e com "classificação incompleta" (resultados histopatológicos apenas continham a informação de carcinoma invasor).

Com relação aos receptores, os hormonais foram os mais encontrados: 80% de positividade do receptor de estrogênio e 61,14% de receptor de progesterona. A positividade do receptor HER-2 foi evidenciada em 20% das pacientes (Fig. 3 B). Em apenas uma das pacientes elegíveis, não constava informação sobre HER-2, pois trata-se de paciente com carcinoma *in situ*. Como ele não influencia no prognóstico do carcinoma *in situ*, decidiu-se por manter a paciente. A análise dos receptores hormonais é importante, por ter íntima relação com o crescimento dos carcinomas de mama. A positividade para receptores hormonais (estrogênio e progesterona) influencia diretamente no prognóstico. Dessa forma, foi realizada, também, uma análise associativa entre os receptores hormonais, pela qual ficou evidenciado que 65,71% possuíam positividade para ambos os hormônios; 14,29%, apenas para o receptor de estrogênio e; 1,43%, apenas para o receptor de progesterona (Fig. 3 C), um total de positividade em 81,43% das pacientes. Esse valor é superior aos dois terços apontados pela Sociedade Americana de Câncer (ACS, 2017), que destaca, ainda, predominância em mulheres mais velhas. Em todas as faixas etárias foi encontrada positividade nos receptores hormonais (Fig. 3 D), com 100% de positividade na faixa de 80-89. Contudo, na faixa etária de 30-39, por exemplo, o valor também foi de 100%, maior que na faixa etária de 50-59 (45,45%), de 60-69 (70,59%) e 70-79 anos (81,82%). Entende-se que essa última análise pode não ser eficiente, por separar os grupos etários, fornecendo diminutas amostras. Na totalidade de pacientes, 53 possuíam 50 anos ou mais e, em 34 delas, o câncer de mama era receptor hormonal positivo.

Figura 3 – Análise histopatológica, dos receptores e correlação com idade, no perfil das pacientes



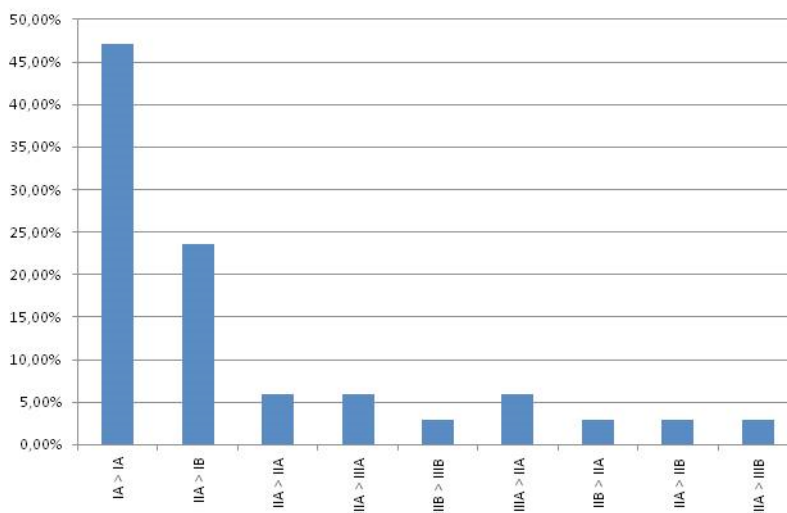
Legenda: A- Análise histopatológica; B- Relação positividade/negatividade para cada receptor; C- Análise associativa entre a positividade dos receptores hormonais; D- Correlação entre receptores hormonais e faixa etária

Fonte: os autores, 2019.

### 3.4 Estadiamento prognóstico

Dentre as variáveis clínico-patológicas avaliadas, o estadiamento, como fator prognóstico, é a mais importante. Por isso, avaliou-se detalhadamente o sistema de estadiamento TNM e AJCC, 8ª edição, e optou-se por incorporar, aos resultados, a classificação atualizada (AJCC, 2017), embora isso não tenha sido aplicado às pacientes avaliadas durante o seu tratamento. A AJCC, 8ª edição, incorpora os fatores moleculares ao estadiamento morfológico e utiliza as variáveis: grau histológico, HER-2, receptor de estrogênio e receptor de progesterona. Tais variáveis, associadas ao estadiamento morfológico, produzem um estadiamento mais completo, considerando fatores morfológicos e moleculares, podendo fazer com que haja migração do grau de estadiamento, tanto para estágios mais precoces, quanto para estágios mais avançados. O novo sistema de estadiamento, então, é chamado estadiamento prognóstico. Acredita-se que essa migração seria ainda maior. Contudo, dos 70 prontuários presentes na amostra, em 36, não constava o grau histológico. Dessa forma, o dado foi avaliado sobre 34 prontuários. Para análise desse dado, a conversão foi realizada com base no estadiamento clínico da paciente. Após aplicação da nova classificação, observou-se mudança em 38,23% dos estadiamentos, a maior parte com minoração (Fig. 4). Em 5,88%, o estadiamento aumentou (2,94% passou de IIA para IIB e 2,94% passou IIIA para IIIB), sendo em sua totalidade casos de paciente com câncer triplo negativo.

Figura 4 – Estadiamento Prognóstico (TNM e AJCC, 8ª edição)

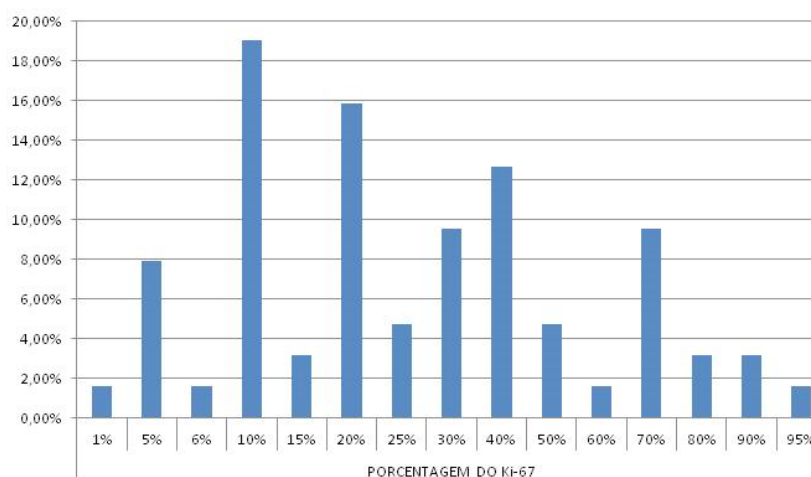


Fonte: os autores, 2019.

### 3.5 Ki-67

O índice de proliferação pelo Ki-67 é um dos fatores que determinam o subtipo molecular do câncer de mama, segundo Consenso de *Saint Gallen* de 2011, amplamente adotado para classificação das categorias de risco; sendo considerado baixo ou negativo, quando <14%, como positivo ou alto, se ≥14% (BUSTREO, 2016). Dos 63 prontuários que constava informação do Ki-67, em 19 pacientes foi encontrado valor abaixo de 14% (Fig. 5).

Figura 5 – Análise da prevalência nos diferentes percentuais do Ki-67



Fonte: os autores, 2019.

### 3.6 Tratamentos

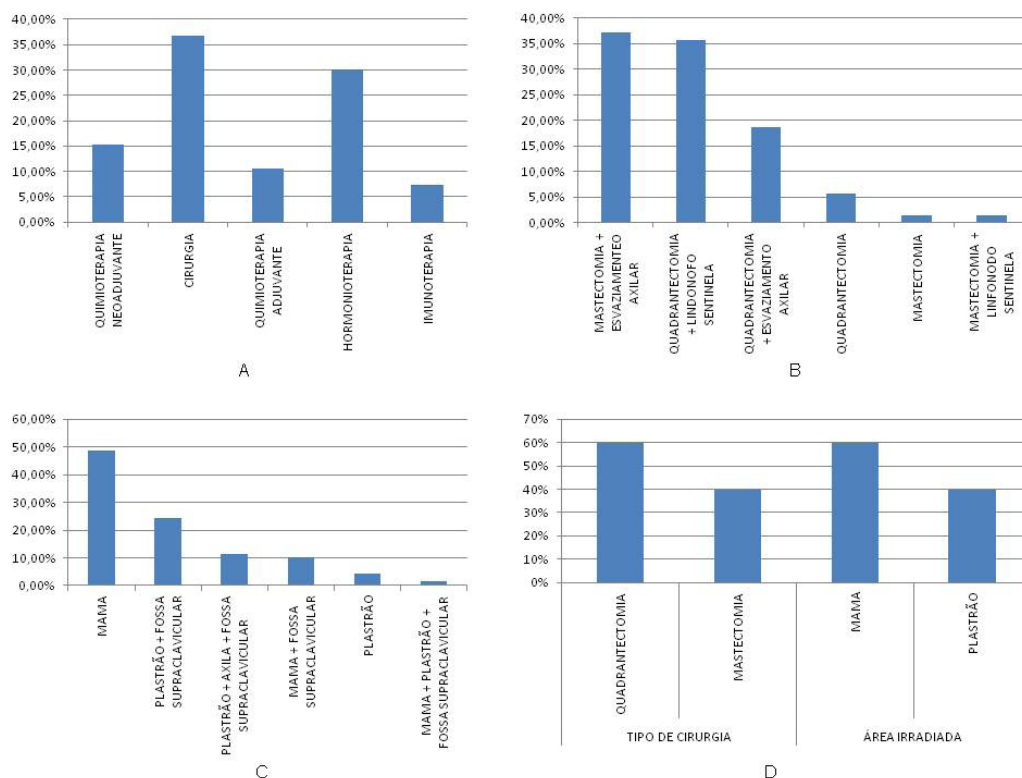
Neste tópico, foram incluídos os seguintes tratamentos: quimioterapia neoadjuvante (QT neo), cirurgia, quimioterapia adjuvante (QT adj), hormonioterapia (HT), imunoterapia (IT) e radioterapia (RT). Tendo em vista que quase a totalidade das pacientes realiza radioterapia, a pesquisa partiu de pacientes

atendidas nesse setor. Justamente pela forma de recrutamento, a radioterapia não foi abordada na comparação percentual entre os tratamentos realizados. Entretanto, isso não significa que, necessariamente, foi o tratamento mais utilizado.

Como a mesma paciente pode ter realizado vários tratamentos, a análise comparativa se deu sobre a totalidade de tratamentos realizados na amostra. Dos tratamentos comparados (Fig. 6 A), a cirurgia foi o mais realizado (100% das pacientes elegíveis, correspondente a 37% da totalidade de tratamentos). Isso faz sentido, tendo em vista ser o principal tratamento do câncer de mama inicial (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015). A hormonioterapia foi realizada por 57 pacientes, estando em segundo lugar, resultado que se enquadra no perfil de receptores da amostra (46 pacientes eram receptores de estrogênio e progesterona positivos; 10 eram apenas receptor de estrogênio positivo e 1 era apenas receptor de progesterona positivo), seguidos de QT neo (15,26%), QT adj. (10,53%) e IT (7%).

Quanto ao tipo de cirurgia, demonstrou-se que menos de 50% das pacientes realizou mastectomia (Fig. 6 B). As Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas do Carcinoma de Mama apontam para evolução dos procedimentos cirúrgicos que se tornaram menos invasivos, sendo a mastectomia radical modificada o tipo de mastectomia mais comum (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015). Mesmo para aquelas que não realizam a mastectomia, é indicada a radioterapia, que é um reforço no tratamento local ou um complemento à cirurgia. No tratamento de radioterapia adjuvante das pacientes recrutadas (Fig. 6 C), a mama foi o campo mais incidido. Não foram identificadas pacientes elegíveis que realizaram radioterapia neoadjuvante. A correlação entre tipo de cirurgia e área de irradiação (Fig. 6 D) demonstrou total complementariedade (40% das pacientes elegíveis realizaram mastectomia e 40% irradiaram o plastrão; 60% realizaram quadrantectomia e 60% irradiaram a mama).

Figura 6 – Associação ente os tratamentos realizados e análise cirúrgica e radioterápica



Legenda: A- Comparação entre os tratamentos realizados; B- Tipos de cirurgia realizadas; C- Campos de incidência da radioterapia adjuvante; D- Correlação entre tipos de cirurgia e campos de incidência na radioterapia adjuvante

Fonte: os autores, 2019.



## 4 CONCLUSÃO

Com este estudo, foi possível demonstrar o perfil das mulheres com câncer de mama atendidas no Hospital HINJA, em Volta Redonda-RJ. Observou-se tratar de paciente na faixa etária entre 50-59 anos, branca, casada, com câncer de estadiamento clínico II, histopatológico do tipo CDI, com predominância de receptor hormonal positivo, Ki-67>14%, que realizou quadrantectomia, irradiou a mama e faz uso de hormonioterapia. Apesar de analisados 140 prontuários, apenas 70 foram elegíveis. Dos descartados, a maioria foi por falta de informação da situação atual da paciente, por, muitas vezes, concluírem a radioterapia e retornarem a outro local. Essas observações demonstraram que diversas variáveis influenciam no tratamento do câncer de mama, o que pode ser usado para uma melhora nas estratégias de controle da doença.

## REFERÊNCIAS

**AJCC Cancer Staging Manual.** 8 ed. S.l.: Springer, 2017. 1032 p.

AQUINO, R. G. F. DE et al. **Carcinoma ductal invasor: relação de características anatomopatológicas com a presença de metástases axilares em 220 casos.** Rev. Col. Bras. Cir., Rio de Janeiro, v. 44, n. 2, 2017. p. 163-170. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-69912017000200163&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912017000200163&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 02 out. 2017.

BRAY, F. et al. **Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries.** Disponível em <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.3322/caac.21492>. Acesso em: 10 out. 2018.

BUSTREO, S. et al. **Optimal Ki67 cut-off for luminal breast cancer prognostic evaluation: a large case series study with a long-term follow-up.** Breast Cancer Research and Treatment. v.157, 2016. p. 363-371. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4875067/>. Acesso em: 13 out. 2018.

DUGNO, M. L. G. et al. **Perfil do câncer de mama e relação entre fatores de risco e estadiamento clínico em hospital do Sul do Brasil.** Revista Brasileira de Oncologia Clínica, v. 10, nº 36, 2014. p. 60-66. Disponível em <https://www.sbec.org.br/sbec-site/revista-sbec/pdfs/36/artigo3.pdf>. Acesso em: 03 out. 2018.

GLOBOCAN. **Breast Cancer Estimated Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012.** Disponível em: <http://globocan.iarc.fr/old/FactSheets/cancers/breast-new.asp>. Acesso em: 06 out. 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2016/tabelaestados.asp?UF=BR>. Acesso em: 23 mai. 2017.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2018/sintese-de-resultados-comentarios.asp>. Acesso em: 04 out. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama>. Acesso em: 04 out. 2018.

LOPES, V. K. M. et al. **A proteína Ki-67 prevê a sobrevivência nas células de carcinoma escamoso oral: estudo imuno-histoquímico.** Braz. oral res., São Paulo, v.31, e66, 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-83242017000100256&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-83242017000100256&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 07 out. 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas do Carcinoma de Mama.** Portaria nº 1.008, de 30 de setembro de 2015. Brasília: 2015. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2015/prt1008\\_30\\_09\\_2015.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2015/prt1008_30_09_2015.html). Acesso em: 03 out. 2018.

MOORE, K. L. et al. **Anatomia orientada para a clínica.** 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 98-106.

MOY, B. Câncer de Mama Localizado. In: CHABNER, B. A.; LONGO, D. L. **Manual de oncologia de Harrison.** 2. ed. Porto Alegre: AMGH, 2015. p. 706-713.

PERES, C. V. et al. **Câncer de mama em mulheres: recidiva e sobrevida em cinco anos.** Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2015, 24(3): 740-7. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n3/pt\\_0104-0707-tce-24-03-00740.pdf](http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n3/pt_0104-0707-tce-24-03-00740.pdf). Acesso em: 03 out. 2018.

SERRA, K. P. et al. **Nova classificação dos carcinomas da mama: procurando o luminal A.** Rev. Bras. Ginecol. Obstet., Rio de Janeiro, v. 36, n. 12, p 575-580, Dec. 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-2032014001200575&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-2032014001200575&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 07 out. 2017.

SOCIEDADE AMERICANA DE CÂNCER. **Breast Cancer Hormone Receptor Status.** Disponível em: <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/understanding-a-breast-cancer-diagnosis/breast-cancer-hormone-receptor-status.html>. Acesso em: 03 out. 2018.

UNION FOR INTERNATIONAL CANCER CONTROL (UICC). **TNM Classification of Malignant Tumours.** 8 ed. Oxford, Uk: John Wiley & Sons, 2017. p. 152-159. Disponível em: <https://www.hoofdhalskanker.info/wpavl/wp-content/uploads/TNM-Classification-of-Malignant-Tumours-8th-edition.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2018.