



**MASTECTOMIA PROFILÁTICA NA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES COM MUTAÇÃO NO GENE BRCA1: REVISÃO INTEGRATIVA**

**PROPHYLACTIC MASTECTOMY IN THE PREVENTION OF BREAST CANCER IN WOMEN WITH BRCA1 GENE MUTATION: INTEGRATIVE REVIEW**

Laiane Patrícia Soares Lopes<sup>1</sup>, Bruna Mauriz Pereira Santana<sup>2</sup>, Mayra Monteiro de Carvalho Nascimento<sup>3</sup>, Paula Larissa Leite Franco Nunes<sup>4</sup>, Nelson Jorge Carvalho Batista<sup>5</sup>

e331215

<https://doi.org/10.47820/recima21.v3i3.1215>

**RESUMO**

O câncer de mama é uma doença multifatorial causada por fatores genéticos e ambientais sendo mutações no gene BRCA1, localizado no braço longo do cromossomo 17, a maior causa do câncer de mama hereditário. Diversos métodos de prevenção a esta neoplasia maligna têm sido estudados, dentre eles a mastectomia profilática. O objetivo da pesquisa foi analisar as evidências científicas acerca do uso da mastectomia profilática para prevenção do câncer de mama em pacientes diagnosticadas com mutação no gene BRCA1. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, quantitativa e exploratória, nas bases de dados *on-line* por meio da estratégia PICO. A análise dos dados foi realizada através de leitura e análise sistemática do conteúdo dos artigos por meio da qual selecionou-se 8 artigos de periódicos distintos, escritos em língua inglesa e coerentes com os objetivos do estudo e critérios de inclusão. Diante das temáticas dos estudos foi possível dividi-los em duas categorias: concordância acerca da eficácia da mastectomia profilática como um método eficiente para prevenção do câncer de mama em mulheres portadoras de mutação no gene BRCA1; discordância acerca da eficácia da mastectomia profilática para prevenção do câncer de mama em mulheres portadoras de mutação no gene BRCA1. Pode-se concluir que, apesar da mastectomia profilática ter ampliado sua aceitação por profissionais de saúde e mulheres com risco de desenvolver câncer de mama, ainda são escassos os estudos que comprovam que a eficácia deste método supera os demais existentes e menos invasivos, compensando os riscos e resultados pós-cirúrgicos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Câncer de mama. BRCA1. Prevenção. Mastectomia.

**ABSTRACT**

*Breast cancer is a multifactorial disease caused by genetic and environmental factors and mutations in the BRCA1 gene, located in the long arm of chromosome 17, are the main cause of hereditary breast cancer. Several methods of preventing this malignant neoplasm have been studied, including prophylactic mastectomy. The objective of the research was to analyze the scientific evidence about the use of prophylactic mastectomy for the prevention of breast cancer in patients diagnosed with a mutation in the BRCA1 gene. This is an integrative, quantitative and exploratory literature review in online databases using the PICO strategy. Data analysis was performed through systematic reading and analysis of the content of the articles, through which 8 articles from different journals, written in English and consistent with the study objectives and inclusion criteria, were selected. Given the themes of the studies, it was possible to divide them into two categories: agreement on the effectiveness of prophylactic mastectomy as an efficient method for preventing breast cancer in women with mutations in the BRCA1 gene; disagreement about the efficacy of prophylactic mastectomy for the prevention of breast cancer in women with BRCA1 gene mutation. It can be*

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Medicina da Faculdade de Tecnologia de Teresina - CET.

<sup>2</sup> Acadêmico do Curso de Medicina da Faculdade de Tecnologia de Teresina - CET.

<sup>3</sup> Acadêmico do Curso de Medicina da Faculdade de Tecnologia de Teresina - CET.

<sup>4</sup> Acadêmico do Curso de Medicina da Faculdade de Tecnologia de Teresina - CET.

<sup>5</sup> Professor do Curso de Medicina da Faculdade de Tecnologia de Teresina - CET, Mestre em Genética e Toxicologia Aplicada - ULBRA, Doutor em Biologia Celular e Molecular Aplicada à Saúde - ULBRA.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

MASTECTOMIA PROFILÁTICA NA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES  
COM MUTAÇÃO NO GENE BRCA1: REVISÃO INTEGRATIVA  
Laiane Patrícia Soares Lopes, Bruna Mauriz Pereira Santana, Mayra Monteiro de Carvalho Nascimento,  
Paula Larissa Leite Franco Nunes, Nelson Jorge Carvalho Batista

*concluded that, although prophylactic mastectomy has expanded its acceptance by health professionals and women at risk of developing breast cancer, there are still few studies that prove that the effectiveness of this method surpasses the other existing and less invasive ones, compensating for the risks and post-surgical results.*

**KEYWORDS:** *Breast cancer. BRCA1. Prevention. Mastectomy*

### INTRODUÇÃO

O câncer de mama é uma neoplasia que tem alta incidência mundial, acometendo cerca de 25% dos registros anuais (ARRUDA *et al.*, 2015). De acordo com os dados da *World Health Organization* (2020), o câncer de mama se encontra na segunda posição, atrás somente do câncer de próstata no *ranking* de casos mais comuns de neoplasias no mundo. No Brasil, no ano de 2020, o número é considerável, atinge 61,9 a cada 100.000 mulheres.

Dados da literatura demonstram que o câncer de mama é uma doença multifatorial causada por fatores genéticos e não genéticos, caracterizada pelo crescimento anormal e proliferação desordenada de células mamárias. O principal gene associado ao câncer de mama é o BRCA1, localizado no braço longo do cromossomo 17, o qual é um gene supressor de tumor humano, que regula o ciclo celular e previne a proliferação descontrolada. E, como a proteína BRCA1, produto deste gene, faz parte do sistema de detecção e reparação de danos de DNA, portadores de mutação no mesmo têm um risco médio de 60% para o desenvolvimento de câncer de mama ao longo de suas vidas (FERNANDEZ; REIGOSA, 2016).

Avanços recentes no conhecimento genético do câncer de mama levaram a um interesse progressivo na prevenção da doença com a identificação de mulheres com alto risco genético, levando em consideração que aproximadamente 7% dos casos de câncer de mama têm origem genética. Mastectomia redutora de risco é uma das alternativas propostas com finalidade preventiva primária em mulheres com alto risco genético de câncer, assim como aquelas que tiveram câncer contralateral (CALDERON-MARGALIT; PALTIEL, 2004; LOSTUMBO; CARBINE; WALLACE, 2010; SANTOS; VIEIRA, 2011).

As indicações para mastectomia redutora de risco incluíam microcalcificações difusas, câncer de mama contralateral, história familiar consistente, tecido mamário denso especialmente em mulheres com história familiar ou pessoal de câncer de mama e mutação em BRCA1 e BRCA2 (KURIAN; SIGAL; PLEVRITIS, 2010).

A mastectomia profilática se caracteriza pela retirada cirúrgica parcial ou total da mama e, mesmo sendo acompanhado por uma reconstrução mamária, pode trazer traumas à mulher pois é considerada uma mutilação e envolve, em seu pós-operatório, dores, desconfortos, alterações na sensibilidade tátil, podendo impactar a autoestima e qualidade de vida da paciente (SANTOS; VIEIRA, 2011).

Como medida preventiva, a mastectomia redutora de risco permanece controversa. O benefício potencial de redução do risco é acompanhado da desvantagem de um procedimento



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

MASTECTOMIA PROFILÁTICA NA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES  
COM MUTAÇÃO NO GENE BRCA1: REVISÃO INTEGRATIVA  
Laiane Patrícia Soares Lopes, Bruna Mauriz Pereira Santana, Mayra Monteiro de Carvalho Nascimento,  
Paula Larissa Leite Franco Nunes, Nelson Jorge Carvalho Batista

invasivo, com conseqüente morbidade. Enquanto o tratamento cirúrgico do câncer de mama procura técnicas cada vez menos radicais, com a maioria das mulheres optando pela conservação da mama, a prevenção propõe a sua amputação. A mastectomia não retira todo o tecido mamário e não elimina totalmente o risco de câncer de mama, além de poder causar morbidades e afetar a qualidade de vida da mulher. Não existe teste que determine qual mulher com alto risco genético vai desenvolver a doença, e a mastectomia poderá ser feita desnecessariamente em algumas pacientes (LOSTUMBO; CARBINE; WALLACE, 2010).

O presente estudo analisou as evidências científicas acerca do uso da mastectomia profilática para prevenção do câncer de mama em pacientes diagnosticadas com mutação no gene BRCA1.

### MÉTODO

Trata-se de uma revisão bibliográfica através do método revisão integrativa de literatura de publicações selecionadas em bases de dados *online*. A revisão integrativa de literatura é um dos métodos de pesquisa científica que permite reunir achados de estudos desenvolvidos mediante diferentes metodologias, por meio da qual os pesquisadores realizam análise e síntese sistemática dos dados e dos resultados obtidos, possibilitando uma revisão integrada e crítica da literatura selecionada que tratam sobre um assunto específico (SOARES *et al.*, 2014).

Utilizou-se a estratégia de busca PICO (P=população, paciente ou problema; I=Interesse; Co=Contexto), para realizar a seleção dos estudos, sendo o Paciente/População mulheres com câncer hereditário de Mama decorrente de mutação no gene BRCA1, o Interesse a prevenção desta neoplasia maligna, e o Contexto foi identificar se a mastectomia profilática é uma estratégia eficaz para isso.

Os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH) selecionados para a realização desta pesquisa foram: “câncer de mama” (*breast cancer*), “BRCA1”, “prevenção” (*prevention*) e “mastectomia” (*mastectomy*). Fez-se o cruzamento dos descritores utilizando o operador booleano AND. Utilizou-se as bases de dados LILACS, SCIELO, BVS e PUBMED para o levantamento dos artigos relacionados à temática através de uma análise das características das publicações e, posteriormente, de seus resultados e evidências.

Os artigos foram escolhidos de forma independente e fazendo uso de critérios de inclusão: artigos originais relacionados com o tema e disponíveis na íntegra em bases de dados *on-line*, escritos em língua inglesa ou portuguesa, no período entre 2011 e 2021. Desta forma, os artigos que não tratavam acerca da temática, artigos de revisão, dissertação de mestrado e tese de doutorado, escritos em línguas e períodos diferentes dos supracitados foram os critérios de exclusão escolhidos.

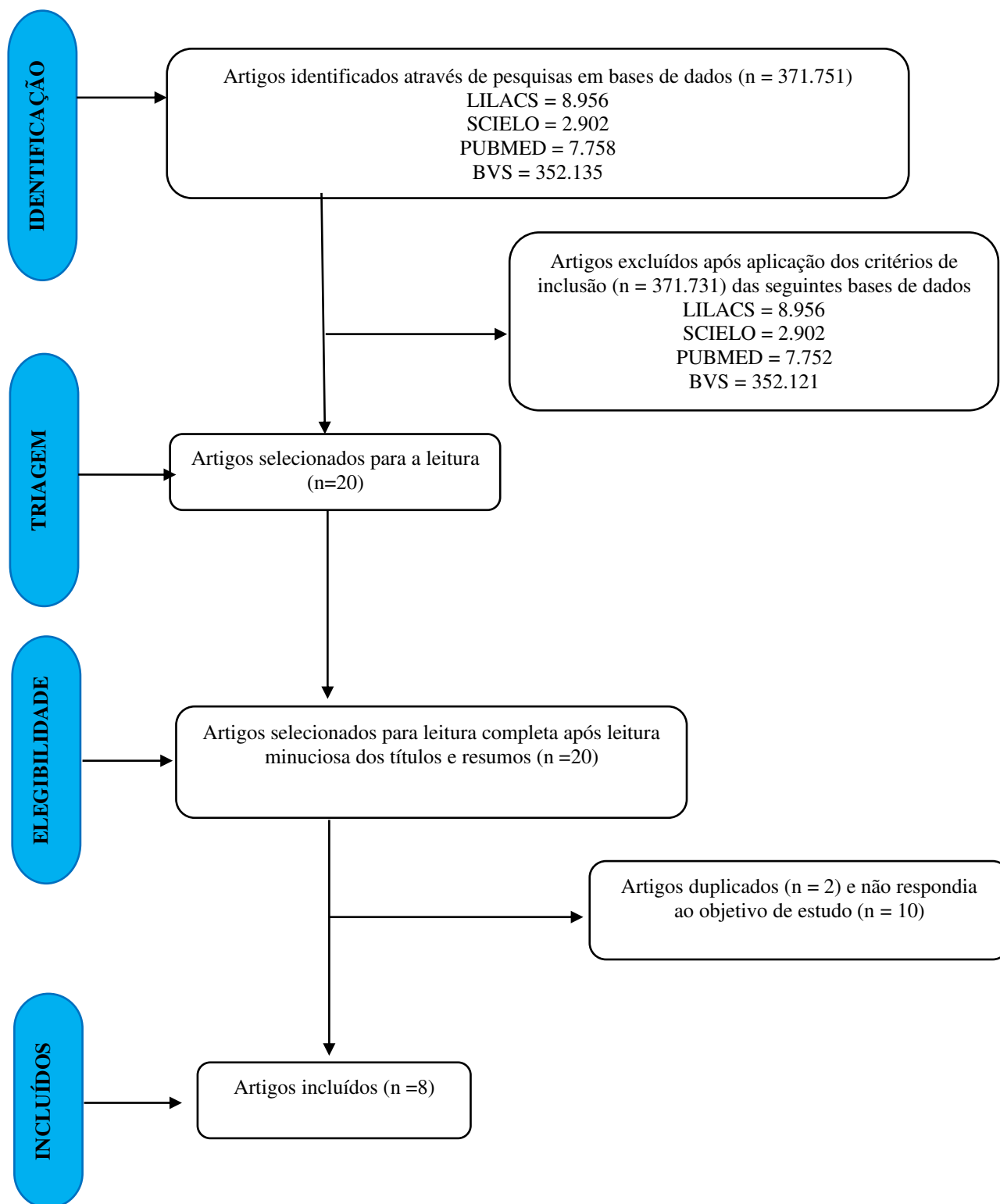
Após esta seleção criteriosa dos estudos, realizou-se uma leitura detalhada do conteúdo dos artigos e, posteriormente, foram categorizados por similaridades, e todo o processo foi descrito através de um fluxograma.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

MASTECTOMIA PROFILÁTICA NA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES  
COM MUTAÇÃO NO GENE BRCA1: REVISÃO INTEGRATIVA  
Laiane Patrícia Soares Lopes, Bruna Mauriz Pereira Santana, Mayra Monteiro de Carvalho Nascimento,  
Paula Larissa Leite Franco Nunes, Nelson Jorge Carvalho Batista



**Figura I** – Fluxograma Prisma da seleção independente dos estudos de revisão integrativa da literatura. LILACS/SCIELO/BVS/PUBMED, 2011-2021.

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

MASTECTOMIA PROFILÁTICA NA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES  
COM MUTAÇÃO NO GENE BRCA1: REVISÃO INTEGRATIVA  
Laiane Patrícia Soares Lopes, Bruna Mauriz Pereira Santana, Mayra Monteiro de Carvalho Nascimento,  
Paula Larissa Leite Franco Nunes, Nelson Jorge Carvalho Batista

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

No momento da elaboração da pesquisa nas bases de dados fez-se um levantamento das publicações relevantes ao tema e foram encontrados 371.751 estudos. Após o levantamento, utilizou-se como critério de escolha os estudos publicados nos anos de 2011 a 2021, optou-se em utilizar artigos em português ou inglês, com textos completos e que fossem relevantes ao tema. Após a filtragem ficaram 20 artigos disponíveis nas plataformas de dados da BVS e PUBMED. Com isso obteve-se 8 publicações refinadas de acordo com os objetivos do estudo e critérios de inclusão e exclusão, distribuídas em diferentes periódicos.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

MASTECTOMIA PROFILÁTICA NA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES  
COM MUTAÇÃO NO GENE BRCA1: REVISÃO INTEGRATIVA  
Laiane Patrícia Soares Lopes, Bruna Mauriz Pereira Santana, Mayra Monteiro de Carvalho Nascimento,  
Paula Larissa Leite Franco Nunes, Nelson Jorge Carvalho Batista

**Tabela I** - Distribuição das publicações conforme ano, periódico, título do artigo e frequência.  
Teresina, 2021.

Ano	Periódico	Título do Artigo	Frequência	%
2012	<i>Familial Cancer</i>	<i>Breast and ovarian cancer risk management in a French cohort of 158 women carrying a BRCA1 or BRCA2 germline mutation: patient choices and outcome</i>	01	12,5%
2013	<i>The Breast Journal</i>	<i>Reducing the Risk of Nipple Necrosis: Technical Observations in 340 Nipple-sparing Mastectomies</i>	01	12,5%
2013	<i>European Journal of Cancer</i>	<i>International variation in physicians' attitudes towards prophylactic mastectomy – Comparison between France, Germany, the Netherlands and the United Kingdom</i>	01	12,5%
2013	<i>Annals of internal medicine</i>	<i>Perceptions, knowledge, and satisfaction with contralateral prophylactic mastectomy among young women with breast cancer: a cross-sectional survey</i>	01	12,5%
2014	<i>British Journal of Cancer.</i>	<i>Impact of rapid genetic counselling and testing on the decision to undergo immediate or delayed prophylactic mastectomy in newly diagnosed breast cancer patients: findings from a randomised controlled trial</i>	01	12,5%
2016	<i>Breast Cancer Research and treatment</i>	<i>An international survey of surveillance schemes for unaffected BRCA1 and BRCA2 mutation carriers</i>	01	12,5%
2018	<i>Annals of Surgery</i>	<i>Indications for Contralateral Prophylactic Mastectomy</i>	01	12,5%
2018	<i>Health Research and Educational Trust</i>	<i>Trends in Use of Risk-Reducing Mastectomy in a Context of Celebrity Decisions and Media Coverage: an Observational Study in the United States and Australia</i>	01	12,5%

**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

MASTECTOMIA PROFILÁTICA NA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES  
COM MUTAÇÃO NO GENE BRCA1: REVISÃO INTEGRATIVA  
Laiane Patrícia Soares Lopes, Bruna Mauriz Pereira Santana, Mayra Monteiro de Carvalho Nascimento,  
Paula Larissa Leite Franco Nunes, Nelson Jorge Carvalho Batista

A tabela I mostra maior frequência de publicações acerca da temática pesquisada nos anos 2013 e 2018. Em relação ao idioma, todos os artigos encontravam-se em inglês. De acordo com o levantamento realizado nas bases de dados da BVS e PUBMED, com maior predominância na BVS, contemplaram-se as produções mais atualizadas acerca da mastectomia profilática na prevenção do câncer de mama em mulheres com mutação no gene BRCA1.

**Quadro I.** Distribuição das referências incluídas na revisão integrativa, de acordo com as bases de dados, idioma e tipo de estudo. Teresina, 2021.

Base de dados	Idioma	Tipo de estudo
BVS	Inglês	Quantitativo
BVS	Inglês	Quantitativo
BVS	Inglês	Qualitativo
BVS	Inglês	Qualitativo e quantitativo
PUBMED	Inglês	Quantitativo
PUBMED	Inglês	Quantitativo
PUBMED	Inglês	Multicêntrico, randomizado e controlado
PUBMED	Inglês	Qualitativo e quantitativo

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Através da análise dos dados coletados, foram encontrados artigos nos anos de 2012, 2013, 2014, 2016, 2017 e 2018. Não houve estudos relacionados à temática nos anos de 2011, 2015, 2019, 2020 e 2021. O tipo de estudo mais evidente foi quantitativo.

Diante das apresentações das publicações, o estudo permitiu fazer uma análise em categorias temáticas: concordância acerca da eficácia da mastectomia profilática como um método eficiente para prevenção do câncer de mama em mulheres portadoras de mutação no gene BRCA1; discordância acerca da eficácia da mastectomia profilática para prevenção do câncer de mama em mulheres portadoras de mutação no gene BRCA1.

### **Concordância acerca da eficácia da mastectomia profilática como um método eficiente para prevenção do câncer de mama em mulheres portadoras de mutação no gene BRCA1.**

Nesta categoria foram selecionados 5 estudos. Wevers *et al.* (2014) realizaram uma pesquisa com 265 mulheres, sendo 178 do grupo de intervenção e 87 do grupo controle. Ao todo, 231 pacientes, sem história prévia de câncer de mama, apresentaram um diagnóstico atual desta neoplasia maligna unilateral. Um terço das mulheres no grupo de intervenção receberam seus resultados do teste de DNA antes de realizar a cirurgia da mama e optaram com muito mais frequência pela realização de mastectomia bilateral do que as mulheres no grupo de controle (22% e 9,2%, respectivamente). Dentre elas, 7 apresentaram mutação no gene BRCA1 / 2, das quais 5 optaram por se submeter a este procedimento profilático.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

MASTECTOMIA PROFILÁTICA NA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES  
COM MUTAÇÃO NO GENE BRCA1: REVISÃO INTEGRATIVA  
Laiane Patrícia Soares Lopes, Bruna Mauriz Pereira Santana, Mayra Monteiro de Carvalho Nascimento,  
Paula Larissa Leite Franco Nunes, Nelson Jorge Carvalho Batista

Segundo os autores supracitados, algumas mulheres com mutação BRCA1 optam por cirurgia preventiva do câncer mama devido ao risco aumentado de desenvolver um segundo câncer primário, por acreditarem que a mastectomia bilateral e contralateral reduziria consideravelmente o risco de desenvolver câncer de mama contralateral e as pouparias de cirurgias adicionais e radioterapia.

Na pesquisa realizada por This *et al.* (2012) em uma amostra de 158 mulheres com idades entre 18 e 66 anos, composta por 105 mulheres portadoras de mutação no gene BRCA1, 14 delas optaram por se submeter a uma mastectomia profilática como estratégia de prevenção ao desenvolvimento de câncer de mama, sendo que 10 delas apresentavam histórico de dois ou mais casos de câncer de mama na família. E outras 14 mulheres da mesma amostra com mutação no gene BRCA1 que optaram pela não realização da mastectomia profilática desenvolveram câncer de mama. A Mastectomia profilática foi realizada em 5,6% das 156 mulheres que receberam informações sistemáticas sobre o procedimento, sendo que uma cirurgia foi realizada em 2004 e as outras 13 após este ano, demonstrando a influência das informações médicas repassadas às mesmas durante este período.

De acordo com o estudo observacional realizado por Mao, Jorm e Sedrakyan (2018), nos Estados Unidos e Austrália houve um aumento no número de procedimentos de mastectomia redutora de risco. O número de procedimentos aumentou de 10 por 1.000.000 de mulheres em 2004, para 39 por 1.000.000 mulheres em 2014 no estado de Nova York, e de 4 por 1.000.000 mulheres em 2004 para 37 por 1.000.000 de mulheres em 2013 em *New South Wales*. Ao examinar as tendências dos procedimentos de mastectomia redutora de risco entre os anos de 2009 e 2014 em na análise bimestral, houve uma ligeira diminuição nos números dos procedimentos de janeiro de 2009 a abril de 2013 no estado de *Nova York*. Durante o mesmo período, houve um aumento nos números dos procedimentos em *New South Wales*. Após maio de 2013, um aumento nos procedimentos foi observado em ambas as regiões, com um pico durante o final de 2013 e início de 2014.

Segundo Feldman *et al.* (2016), a cirurgia redutora de risco mostra-se relacionada a uma diminuição considerável dos riscos de câncer de mama em portadoras da mutação BRCA1, mas a vigilância ofertada a fim de diagnosticar precocemente casos de neoplasias malignas da mama ainda é a estratégia mais indicada e, quando a mastectomia redutora de riscos for a opção escolhida pela equipe médica e pela paciente, é necessário que haja monitoramento e vigilância dos casos após a cirurgia. Por isso eles desenvolveram uma pesquisa na qual investigaram esquemas de vigilância para detecção precoce de câncer de mama e acompanhamento pós operatório oferecidos a portadores BRCA1 assintomáticos os quais incluíam exames de ressonância magnética, mamografia e exames clínicos. Foram selecionadas clínicas que acompanhavam pacientes de alto risco em 10 centros de países europeus, 6 dos Estados Unidos, 2 da Austrália e um do Canadá, de Hong Kong, da Coréia e de Israel.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

MASTECTOMIA PROFILÁTICA NA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES  
COM MUTAÇÃO NO GENE BRCA1: REVISÃO INTEGRATIVA  
Laiane Patrícia Soares Lopes, Bruna Mauriz Pereira Santana, Mayra Monteiro de Carvalho Nascimento,  
Paula Larissa Leite Franco Nunes, Nelson Jorge Carvalho Batista

Ainda de acordo com os autores supracitados, o exame clínico das mamas realizado por médico é parte do regime de vigilância, sendo que na Itália, Adelaide e Cambridge inicia-se a partir de 20 a 25 anos, já na Áustria e Hong Kong é realizada aos 18 anos, na frequência de uma ou duas vezes por ano. A mamografia como ferramenta de triagem é oferecida a partir dos 25 anos de idade em Hong Kong e em 2 centros nos EUA, 35 anos na Coreia, Espanha, Áustria e Israel; e 40 anos na Bélgica, Alemanha e Itália. Quando a mastectomia preservadora do mamilo é realizada na Alemanha, Coreia e Los Angeles é feita a ressonância magnética pós-cirúrgica, com intuito de avaliar quanto tecido residual da mama resta. A vigilância anual de ressonância magnética é individualizada nestes centros e, caso necessário, é realizada a ultrassonografia da mama.

No estudo realizado por Stolier e Levine (2013), com uma amostra de 340 mulheres, entre as diagnosticadas com câncer de mama e que visavam reduzir risco de desenvolvê-lo, no período compreendido entre março de 2006 a fevereiro de 2011, a cirurgia de redução de risco foi realizada em 59% das mulheres, sendo 21,6% delas portadoras da mutação genética.

### **Discordância acerca da eficácia da mastectomia profilática para prevenção do câncer de mama em mulheres portadoras de mutação no gene BRCA1.**

Nesta categoria foram selecionados 3 estudos. Heijer *et al.* (2013) realizou uma pesquisa sobre a aceitabilidade da mastectomia profilática com um grupo de 3.999 clínicos gerais e 3.293 cirurgiões da França, Alemanha, Holanda e Reino Unido. Entre os clínicos franceses e alemães, a aceitação deste método cirúrgico profilático foi inferior em comparação aos da Holanda e Reino Unido, pois os primeiros tiveram 30% e 27% de aceitação respectivamente, enquanto os últimos apresentaram 85% e 92%. Porém, 78% dos cirurgiões franceses e 66% dos Alemães consideraram aceitável a mastectomia profilática.

Rosenberg *et al.* (2013) realizaram um estudo com mulheres com diagnóstico de câncer de mama acompanhadas por hospitais acadêmicos e comunitários em Massachusetts, Estados Unidos, e um em Toronto, Canadá, entre novembro de 2006 e novembro de 2010. Foram selecionadas 123 mulheres sem diagnóstico de câncer de mama bilateral, que relataram ter feito mastectomia bilateral profilática, sendo cerca de um quarto delas portadoras de uma mutação BRCA1 e visavam reduzir o risco de câncer de mama contralateral (98%) e melhorar a sobrevivência (94%). Porém, 33% relataram que realizaram um número superior ao previsto de cirúrgicas, 28% apresentaram dormência e formigamento no peito e 42% relataram impacto negativo em sua sexualidade e um terço afirmaram alteração de aparência.

Segundo Wright *et al.* (2018), os benefícios da mastectomia profilática contralateral incluem uma redução de risco de cerca de 95% do desenvolvimento de câncer de mama contralateral, entretanto é um procedimento que inclui o risco de infecção e sangramento pós-operatório, dor crônica de longo prazo e problemas de imagem corporal. Eles realizaram uma pesquisa através do método Delphi com 19 cirurgiões gerais especialistas em câncer de mama, 2 médicos oncologistas e



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

MASTECTOMIA PROFILÁTICA NA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES  
COM MUTAÇÃO NO GENE BRCA1: REVISÃO INTEGRATIVA  
Laiane Patrícia Soares Lopes, Bruna Mauriz Pereira Santana, Mayra Monteiro de Carvalho Nascimento,  
Paula Larissa Leite Franco Nunes, Nelson Jorge Carvalho Batista

1 psicólogo, todos canadenses, que trabalharam extensivamente com pacientes com câncer de mama e seus familiares.

O resultado desta pesquisa demonstrou a não evidência de uma melhoria da sobrevivência a longo prazo para mulheres com mutações genéticas no gene BrCA1 com ou sem um forte histórico familiar e, mesmo após a realização da cirurgia profilática, existe o risco de 0,5% do desenvolvimento de células neoplásicas malignas na parede torácica. Foi consenso entre os profissionais que ainda é incerta a afirmação de que a mastectomia profilática contralateral melhoraria a sobrevivência quando comparados seus benefícios ao risco geral de desenvolvimento de complicações pós cirúrgicas e de neoplasias mamárias malignas (WRIGHT *et al.*, 2018).

### CONCLUSÃO

Devido ao número reduzido de estudos randomizados e atualizados a respeito do uso da mastectomia como um procedimento profilático ao desenvolvimento do câncer de mama, ainda são escassas as evidências de sua eficácia e os reais benefícios que esta estratégia de redução de risco oferece aos portadores de mutação no gene BRCA 1.

Por ser um procedimento cirúrgico, envolvendo riscos durante e após serem submetidas, caracterizado por envolver drásticas mudanças na estética corporal, ser muito mutilante e poder ocasionar grande impacto emocional, a decisão de realizar esta cirurgia deve ser cuidadosamente ponderada pela equipe médica e pautada na escolha da paciente. Esta deve estar ciente de todas as informações sobre a realização do procedimento cirúrgico, incluindo os riscos, benefícios, possíveis impactos na sua qualidade de vida e imagem corporal.

Além disso, existem outras medidas profiláticas, como a realização de exames clínicos regulares, mamografias, ressonância magnética que podem diagnosticar precocemente a neoplasia, ou ainda outra opção cirúrgica como a salpingooforectomia bilateral profilática que reduzir o risco de mulheres jovens desenvolverem câncer de mama e são menos mutilantes.

### REFERÊNCIAS

ARRUDA, R. L. *et al.* Prevenção do câncer de mama em mulheres atendidas em unidade básica de saúde. **Revista Rede De Enfermagem Do Nordeste**, Ceará, v. 16, n. 2, p.143-149, 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3240/324038465002.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2021.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil>. Acesso em: 24 nov. 2021.

CALDERON-MARGALIT, R.; PALTIEL O. Prevention of breast cancer in women who carry BRCA1 or BRCA2 mutations: a critical review of the literature. **Int J Cancer**, v. 112, n. 3, p. 357-64, 2004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15382059/>. Acesso em: 30 nov. 2021.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

MASTECTOMIA PROFILÁTICA NA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES  
COM MUTAÇÃO NO GENE BRCA1: REVISÃO INTEGRATIVA  
Laiane Patrícia Soares Lopes, Bruna Mauriz Pereira Santana, Mayra Monteiro de Carvalho Nascimento,  
Paula Larissa Leite Franco Nunes, Nelson Jorge Carvalho Batista

CAO, A.; HUANG, L.; SHAO, Z. The Preventive Intervention of Hereditary Breast Cancer. **Translational Research in Breast Cancer, Advances in Experimental Medicine and Biology**, v. 10, n. 1007, p. 978-981, 2017. Disponível em: <https://www.doi.org>. Acesso em: 25 nov.2021.

FELDMAN, D. M. *et al.* An international survey of surveillance schemes for unaffected BRCA1 and BRCA2 mutation carriers. **Breast Cancer Res Treat.**, New York, v. 157, n. 2, p. 319-327, 2016. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-27117159>. Acesso em: 24 nov. 2021.

FERNANDEZ, T. A.; REIGOSA, Y. A. Câncer de mama hereditário. **Comunidade e Saúde**, Maracay, v. 14, n. 1, p. 52-60. 2016. Disponível em: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1690-32932016000100008&lng=es&nrm=iso](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-32932016000100008&lng=es&nrm=iso). Acesso em: 23 nov. 2021.

HEIJER, D. M. *et al.* International Variation In Physicians' Attitudes Towards Prophylactic Mastectomy – Comparison Between France, Germany, The Netherlands And The United Kingdom. **European Journal of Cancer**, v. 49, p. 2798–2805, 2013. Disponível em: [https://www.eicancer.com/article/S0959-8049\(13\)00359-6/fulltext](https://www.eicancer.com/article/S0959-8049(13)00359-6/fulltext). Acesso em: 20 nov. 2021.

KURIAN, A.; SIGAL, B.; PLEVITIS, S. Survival Analysis of Cancer Risk Reduction Strategies for BRCA1/2 Mutation Carriers. **J Clin Oncol.**, v. 28, n. 2, p. 222-31, 2010. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2815712/>. Acesso em: 22 nov. 2021.

LOSTUMBO, L.; CARBINE, N. E.; WALLACE, J. Prophylactic mastectomy for the prevention of breast cancer. **Cochrane Database Syst Rev.**, v. 304, n. 9, p. 967-975, 2010. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/186510>. Acesso em: 25 nov. 2021.

MAO, J.; JORM, L.; SEDRAKYAN, A. Trends in Use of Risk-Reducing Mastectomy in a Context of Celebrity Decisions and Media Coverage: An Observational Study in the United States and Australia. **Health Research and Educational Trust.**, v. 53, n. 01, p. 2682-2695, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28944955/>. Acesso em: 20 nov. 2021.

ROSENBERG, S. M. *et al.* Perceptions, knowledge, and satisfaction with contralateral prophylactic mastectomy among young women with breast cancer: a cross-sectional survey. **Ann Intern Med.**, v. 159, n. 6, p. 373-81, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24042365/>. Acesso em: 30 nov. 2021.

SANTOS, D. B; VIEIRA, E. M. Imagem corporal de mulheres com câncer de mama: uma revisão sistemática da literatura. **Ciênc. saúde coletiva**, São Paulo, v. 16, n. 5, p. 2511-2522, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/JFBjSXB8Lq56k3GjxvdFMnw/?lang=pt>. Acesso em: 20 nov. 2021.

SOARES, C. B. *et al.* Integrative Review: concepts and methods used nursing. **Rev Esc Enferm USP.** São Paulo, v. 48, n. 2, p. 335-45, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reusp/a/3ZZqKB9pVhmMtCnsvVW5Zhc/?lang=en&format=pdf>. Acesso em: 22 nov. 2021.

STOLIER, A. J.; LEVINE E. A. Reducing the Risk of Nipple Necrosis: Technical Observations in 340 Nipple-sparing Mastectomies. **The Breast Journal**, New Orleans, v. 19, n. 2, p. 173-179, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23336933/>. Acesso em: 24 nov. 2021.

THIS, P. *et al.* Breast and ovarian cancer risk management in a French cohort of 158 women carrying a BRCA1 or BRCA2 germline mutation: patient choices and outcome. **Familial Cancer**, Paris, v. 11, p. 473-482, 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22711610/>. Acesso em: 24 nov. 2021.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

MASTECTOMIA PROFILÁTICA NA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES  
COM MUTAÇÃO NO GENE BRCA1: REVISÃO INTEGRATIVA  
Laiane Patrícia Soares Lopes, Bruna Mauriz Pereira Santana, Mayra Monteiro de Carvalho Nascimento,  
Paula Larissa Leite Franco Nunes, Nelson Jorge Carvalho Batista

WEVERS, M. R. *et al.* Impact of rapid genetic counselling and testing on the decision to undergo immediate or delayed prophylactic mastectomy in newly diagnosed breast cancer patients: findings from a randomised controlled trial. **British Journal of Cancer**, London, v. 110, n. 4, p. 1081-7. 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24423928/>. Acesso em: 24 nov. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Age-Standardized (World) Incidence and Mortality Rates, Top Cancers**. Genebra: WHO, 2020. Disponível em: <https://gco.iarc.fr/today/home>. Acesso em: 20 nov. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Estimated Age-Standardized Incidence and Mortality Rates (World) In 2020, Breast, All Ages**. Genebra: WHO, 2020. Disponível em: <https://gco.iarc.fr/today/home>. Acesso em: 20 nov. 2021.

WRIGHT, F. C. *et al.* Indications for Contralateral Prophylactic Mastectomy. **Ann Surg.**, v. 267, n. 2, p. 271-279, 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-28594745>. Acesso em: 25 nov, 2021.