

Diagnóstico Precoce de Câncer de Mama em Mulheres com Lesões Palpáveis: Oferta, Realização e Necessidade de Biópsias no Município do Rio de Janeiro

<https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2023v69n3.3963>

Early Diagnosis of Breast Cancer in Women with Palpable Lesions: Offer, Performance, and Demand for Biopsies in the Municipality of Rio de Janeiro

Detección Precoz del Cáncer de Mama en Mujeres con Lesiones Palpables: Oferta, Realización y Necesidad de Biopsias en el Municipio de Rio de Janeiro

Cristiane Fernandes Cardoso Maia¹; Adriana Tavares de Moraes Atty²; Jeane Tomazelli³

RESUMO

Introdução: O câncer de mama no Brasil apresenta elevadas taxas de incidência e mortalidade com diagnóstico em estadiamento avançado. **Objetivo:** Descrever a oferta e a realização de biópsias mamárias no Sistema Único de Saúde (SUS) para mulheres residentes no município do Rio de Janeiro, de 2017 a 2021. **Método:** Estudo descritivo transversal a partir de dados do Sistema de Informação Ambulatorial e do Sistema de Regulação do Município do Rio de Janeiro, considerando os procedimentos de biópsia por punção por agulha grossa (PAG) ou biópsia cirúrgica. Para avaliar a suficiência da oferta e utilização dos procedimentos, foi estimado o número de mulheres sintomáticas usuárias do SUS. Os dados foram avaliados por estabelecimento e área programática (AP). **Resultados:** Estimaram-se 21.687 mulheres sintomáticas e a necessidade de 5.314 biópsias para 2021. Nesse mesmo ano, foram ofertadas 2.541 biópsias de mama por dez estabelecimentos de saúde; 90,9% para mulheres residentes das quais apenas 52,7% foram realizadas. Observaram-se oferta e realização desigual de biópsias pelas AP no período com resultado anual inferior a um quinto do necessário. A oferta e a realização de biópsias são insuficientes para a investigação diagnóstica de mulheres com lesões palpáveis, gerando sobrecarga sobre as demandas anuais com comprometimento do diagnóstico precoce. **Conclusão:** A disparidade na realização das biópsias nas AP deve ser superada com estratégias que visem alcançar sobretudo mulheres com lesões palpáveis.

Palavras-chave: neoplasias da mama; diagnóstico precoce; sistemas de informação em saúde; saúde da mulher; sinais e sintomas.

ABSTRACT

Introduction: Breast cancer in Brazil has high incidence and mortality rates with diagnosis at advanced stage. **Objective:** Describe the offer and performance of breast biopsies in the National Health System (SUS) for women residing in the city of Rio de Janeiro, from 2017 to 2021. **Method:** A cross-sectional descriptive study based on data from the Outpatient Information System and the Regulation System of the Municipality of Rio de Janeiro, considering core needle biopsy (PAG) or surgical biopsy procedures. To assess the level of offer and utilization of procedures, the number of symptomatic women consulted by SUS was estimated. Data were evaluated by health clinics and programmatic area (PA). **Results:** For 2021, 21,687 symptomatic women and demand of 5,314 biopsies were estimated. In this same year, 2,541 breast biopsies were offered by 10 health clinics, 90.9% for female residents of which only 52.7% were performed. The offer and performance of biopsies by PA were uneven, only less than one fifth of the required volume were met revealing an important gap for diagnostic investigation of women with palpable lesions causing overburden on the annual demands and compromise of early diagnosis. **Conclusion:** The disparity in the performance of biopsies in PA must be overcome with strategies to include women with palpable lesions mostly.

Key words: breast neoplasms; early diagnosis; health information systems; women's health; signs and symptoms.

RESUMEN

Introducción: El cáncer de mama en Brasil tiene altas tasas de incidencia y mortalidad con diagnóstico en etapa avanzada. **Objetivo:** Describir la provisión y realización de biopsias de mama en el Sistema Único de Salud (SUS) para mujeres residentes en la ciudad de Río de Janeiro, de 2017 a 2021. **Método:** Estudio descriptivo transversal a partir de los datos del Sistema de Informaciones Ambulatorias y del Sistema de Regulación del Municipio del Rio de Janeiro, considerando procedimientos de biopsia con aguja gruesa (PAG) o biopsia quirúrgica. Para evaluar la suficiencia de la oferta y uso de los procedimientos, se estimó el número de mujeres sintomáticas usuarias del SUS. Los datos fueron evaluados por establecimiento y área programática (AP). **Resultados:** Se observó un estimado de 21687 mujeres sintomáticas y la necesidad de 5314 biopsias para 2021. Ese mismo año, diez establecimientos de salud ofrecieron 2541 biopsias de mama; 90,9% para mujeres residentes de las cuales solo se realizó el 52,7%. Hubo una oferta y realización desigual de biopsias por AP en el período con una realización anual inferior a la quinta parte de las necesarias. La oferta y realización de biopsias son insuficientes para la investigación diagnóstica de mujeres con lesiones palpables y produce una acumulación creciente de necesidades anuales, comprometiendo el diagnóstico precoz. **Conclusión:** La disparidad en la realización de biopsias en AP debe ser superada con estrategias que apunten a llegar principalmente a mujeres con lesiones palpables.

Palabras clave: neoplasias de la mama; diagnóstico precoz; sistemas de información en salud; salud de la mujer; signos y síntomas.

¹⁻³Instituto Nacional de Câncer (INCA). Rio de Janeiro (RJ), Brasil. E-mails: cardocristiane@gmail.com; aatty@inca.gov.br; jtomazelli@inca.gov.br. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-9844-1044>; Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0003-2271-746X>; Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-2472-3444>

Endereço para correspondência: Cristiane Fernandes Cardoso Maia. Rua Visconde de Santa Isabel, 274-A, 3º andar – Vila Isabel. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. CEP 20560-121. E-mail: cardocristiane@gmail.com



INTRODUÇÃO

O câncer de mama é o mais incidente em mulheres no mundo, excetuando-se o câncer de pele não melanoma, e a causa mais frequente de morte por câncer nessa população¹. No Brasil, estimam-se 74 mil casos novos de câncer de mama para cada ano do triênio 2023-2025². Quanto à mortalidade, é a primeira causa de morte por câncer em mulheres³.

A incidência e a mortalidade por câncer de mama no país tendem a crescer a partir dos 40 anos^{4,5}, e observam-se desigualdades dentro do país⁶. Esse cenário contrasta com o observado nos países desenvolvidos onde, apesar da tendência ascendente da incidência do câncer de mama, a mortalidade e a sobrevida em cinco anos apresentam uma tendência decrescente⁷.

Estratégias de detecção precoce do câncer de mama possibilitam a identificação de casos suspeitos e a realização das investigações diagnósticas, quanto mais cedo um tumor invasivo for detectado e o tratamento iniciado, maior probabilidade de cura. Para tanto, as ações e serviços voltados para o cuidado da pessoa com câncer devem ser oferecidos de forma oportuna permitindo sua continuidade, conforme instituído pela Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer (PNPCC)⁸. Contudo, as dificuldades de acesso das mulheres aos métodos diagnósticos e ao tratamento propiciam o avanço da doença, comprometendo o prognóstico^{9,10}.

A linha de cuidado do câncer de mama perpassa todos os níveis de atenção e depende da articulação entre eles para o melhor resultado das ações. O encaminhamento do usuário, quando necessário, deve ser feito por meio do Sistema de Regulação, para assegurar a resolutividade do atendimento mediante referenciamento adequado e oportuno.

Ações de prevenção e detecção precoce de câncer de mama devem ser realizadas na Atenção Primária, dada a capilaridade desse nível de atenção¹¹. A mamografia é o exame utilizado na detecção precoce, tanto no rastreamento para mulheres assintomáticas de 50 a 69 anos e a cada dois anos, quanto no diagnóstico precoce para mulheres sintomáticas de qualquer idade que devem ser investigadas. A Atenção Primária deve estar organizada para reconhecer corretamente essa população e encaminhar para realização dos exames necessários, priorizando mulheres com sinais e sintomas sugestivos de câncer de mama¹².

Além da mamografia, utiliza-se, também, a ultrassonografia na investigação de alterações suspeitas de câncer nas mamas¹³. Em casos de lesões palpáveis, devem ser realizadas biópsias mamárias por meio de punção por agulha grossa (PAG)^{12,13}, também designada

core biópsia, realizada por agulha acoplada a um tipo de pistola clínica que permite a retirada de alguns milímetros de tecido e é feita em ambiente ambulatorial sob anestesia local. Pode-se também realizar a biópsia cirúrgica, procedimento ambulatorial e hospitalar mais tradicional, podendo ser incisional, quando há retirada de parte da lesão, e excisional, quando ocorre a retirada total da lesão. Quase sempre a paciente está sob anestesia geral, permitindo a remoção total da área nodular¹⁴. O material coletado deve ser enviado à análise histopatológica para confirmação diagnóstica. Confirmado o câncer, as mulheres são encaminhadas para tratamento em uma unidade hospitalar de referência.

Um estudo realizado no Brasil, em um município no interior do Estado de São Paulo, sobre a demora no diagnóstico e tratamento do câncer de mama, mostrou que 8,9% das mulheres receberam o diagnóstico em até 60 dias e que o tempo médio entre a consulta médica e o diagnóstico foi de 142,6 dias, sendo, portanto, 2,4 vezes maior do que o preconizado na Lei de 60 dias^{15,16}.

Embora a linha de cuidado para o câncer de mama esteja bem estabelecida, observa-se a existência de gargalos para confirmação diagnóstica que comprometem as ações de controle da doença^{17,18}, sobretudo no caso de mulheres sintomáticas que necessitam de agilidade no processo investigativo. Diante do exposto, o objetivo do presente artigo é descrever a oferta e realização de biópsias mamárias no Sistema Único de Saúde (SUS) para mulheres residentes no município do Rio de Janeiro, de 2017 a 2021.

MÉTODO

Estudo descritivo transversal sobre a oferta, a realização e a estimativa da necessidade de biópsias mamárias para mulheres com lesões suspeitas de câncer de mama no SUS no município do Rio de Janeiro, no período de 2017 a 2021.

A informação de oferta de biópsia foi obtida no Portal de Transparência do Sistema de Regulação (SisReg)¹⁹ do Município do Rio de Janeiro, a informação das biópsias realizadas foi obtida do Sistema de Informação Ambulatorial (SIA/SUS)²⁰ e a estimativa de mulheres com lesões palpáveis foi realizada conforme os Parâmetros Técnicos para Detecção Precoce do Câncer de Mama¹³.

Para a investigação diagnóstica das lesões suspeitas de mama, consideraram-se os procedimentos de biópsia realizados no sistema público de acordo com o Sistema de Gerenciamento de Tabela de Procedimentos, Medicamentos e Órteses, Próteses e Materiais Especiais (OPM) do SUS¹⁴: PAG ou *core* biópsia (código 02.01.01.060-7) e biópsia

cirúrgica, também denominada biópsia/exérese de nódulo de mama (código 02.01.01.056-9).

Pelo SisReg¹⁹, obteve-se o número de biópsias mamárias para lesões palpáveis disponibilizadas na rede municipal por estabelecimento de saúde. Conforme as regras do SisReg, pacientes com lesões palpáveis são incluídas nesse sistema para realização de biópsias mamárias na rede municipal²¹. O procedimento é apresentado apenas como oferta de biópsia de mama para lesão palpável, não estabelecendo distinção entre PAG ou biópsia cirúrgica. As biópsias ofertadas são apresentadas em vagas pactuadas na Programação Pactuada e Integrada (PPI) ou não. A PPI é um instrumento que viabiliza pactuações de referências intermunicipais com vistas a garantir a integralidade do cuidado²².

Foram considerados os anos de 2017 a 2021 para amenizar o possível efeito da pandemia covid-19 na realização de biópsias. A informação de oferta de biópsia no SisReg só estava disponível a partir do ano de 2021 e, por essa razão, foi utilizada apenas nesse ano.

Para avaliar a produção de PAG e biópsia cirúrgica, foi considerada a produção apresentada para o sexo feminino, disponível no SIA/SUS. Optou-se por considerar a produção apresentada para minimizar o subdimensionamento da produção²³. O procedimento biópsia cirúrgica também é registrado como procedimento secundário na autorização de internação hospitalar (AIH)¹⁴, porém não havia nenhum registro desse procedimento na AIH no período de estudo.

Foram consideradas as variáveis: ano de realização do procedimento; município de residência da usuária (residente ou não residente, de acordo com o município do estabelecimento que informou a realização dos procedimentos); local de realização do exame (dentro ou fora do município de residência); número do Cadastro Nacional do Estabelecimento de Saúde (CNES) que realizou o procedimento; área programática (AP) de saúde do município do Rio de Janeiro onde o estabelecimento está localizado, que atualmente é dividido por dez AP (1.0, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 4.0, 5.1, 5.2, 5.3).

Para avaliar se os procedimentos de PAG e de biópsia cirúrgica ofertados e os realizados, em 2021, no município do Rio de Janeiro, foram suficientes para as mulheres com lesões palpáveis, utilizaram-se os Parâmetros Técnicos para Detecção Precoce do Câncer¹³. A população feminina residente de 2021 e a estimativa bruta de incidência de câncer de mama do município do Rio de Janeiro para o ano de 2023² foram utilizadas para se obter a estimativa da população de mulheres sintomáticas residentes no município e a necessidade de biópsias.

Foram consideradas apenas as mulheres residentes no município e usuárias do SUS. Para obter-se a população feminina SUS-dependente, multiplicou-se a estimativa

da população feminina do município do Rio de Janeiro para o ano 2021²⁴ pela cobertura de mulheres da saúde suplementar no município²⁵ do mesmo ano e subtraiu-se da população feminina estimada, obtendo-se a população de mulheres não cobertas pela saúde suplementar.

Os dados foram agrupados por estabelecimentos, AP e ano, segundo o período do estudo. Utilizou-se um mapa temático para avaliar espacialmente a distribuição dos tipos de procedimentos de biópsia informados no SIA/SUS, segundo a localização do estabelecimento.

Foram calculados dois indicadores: a produção média da biópsia por AP no período e a produção média dos serviços da AP.

Produção média de biópsias:

Total de biópsias, por tipo, informadas na AP no período

número de anos

Produção média dos serviços:

Total de biópsias, por tipo, informadas na AP por período

número de estabelecimentos que informaram procedimento

A análise dos dados foi feita utilizando tabelas descritivas. Todas as informações utilizadas são de acesso público, disponibilizados nas páginas do SisReg¹⁹, DATASUS²⁰ da Agência Nacional de Saúde (ANS)²⁵. Conforme a Resolução CNS 510/2016²⁶, estudos com dados secundários, de acesso público, estão isentos da necessidade de análise ética.

Foram utilizados o *Excel, Tab* para *Windows* (TabWin)²⁷ e o *software* QGIS²⁸ para agrupar os estabelecimentos em AP.

RESULTADOS

A população feminina estimada para 2021 foi de 3.581.447²⁹ mulheres e a cobertura para mulheres na saúde suplementar nesse ano foi de 49,9%, logo, a população de mulheres residentes no município do Rio de Janeiro e dependentes do SUS correspondeu a 1.794.305 (Quadro 1).

A taxa bruta estimada de incidência de câncer de mama no Rio de Janeiro, em 2023, foi de 130,80 casos novos por 100 mil mulheres. Aplicando-se o parâmetro da proporção de casos sintomáticos estimados (74%), calcula-se que 96,79 casos em cada 100 mil mulheres serão sintomáticos, dos quais 1,55/100 mil em mulheres com menos de 30 anos e 95,24/100 mil em mulheres com 30 anos ou mais. Estima-se que 21.687 mulheres residentes no município do Rio de Janeiro e SUS-dependentes terão sintomas relacionados ao câncer de mama, sendo 1.816

mulheres com menos de 30 anos e 19.871 mulheres com 30 anos ou mais (Quadro 1).

A necessidade de biópsia estimada (PAG e biópsia cirúrgica) para a população feminina do município do Rio de Janeiro SUS-dependente foi de 5.314 procedimentos.

Em 2021, foram ofertadas pelo SisReg 2.541 biópsias de mama para pacientes com lesão palpável no município do Rio de Janeiro, distribuídas por dez estabelecimentos de saúde e seis AP. Não houve oferta de biópsia pelo SisReg nas AP 3.1, 3.3, 4.0 e 5.1. Das vagas ofertadas, 2.310 (90,1%) foram para residentes e 231 (9,1%) foram pactuadas na PPI, ou seja, para não residentes do município, e ofertadas em três AP (1.0, 2.1 e 2.2). O total de biópsias (PAG e biópsia cirúrgica) realizadas em 2021 pelos estabelecimentos com vagas disponibilizadas pelo SisReg foi de 1.510 procedimentos, representando 59,4% das biópsias de mama para pacientes com lesão palpável ofertadas pelo SisReg. A proporção de procedimentos realizados entre os ofertados por AP variou de 3,4% a 199,5%. Das biópsias realizadas, 796 (52,7%) foram para mulheres residentes no município (Tabela 1).

De acordo com o SIA/SUS, entre 2017 e 2021, foram realizadas 7.356 PAG em mulheres com lesões palpáveis de mama, em 14 estabelecimentos de saúde localizados no município e distribuídos em oito AP. Um total de 4.279 procedimentos (58,2%) foi realizado em mulheres residentes do município e os demais (41,8%), em mulheres

não residentes. Nas AP 1.0 e 2.2, três estabelecimentos informaram o procedimento, seguidos das AP 2.1 e 3.1 com dois estabelecimentos cada. A produção média de PAG nos cinco anos do estudo foi de 1.471 procedimentos e variou de 9,2 (AP 3.2) a 1.037 (AP 1.0), enquanto a produção média dos serviços foi de 525 procedimentos e variou de 46 (AP 3.2) a 1.728 (AP 1.0) (Tabela 2).

Foram realizadas 479 biópsias cirúrgicas de mama em mulheres no período por nove estabelecimentos de saúde do município e distribuídos em quatro AP. Destes, 67,4% foram em mulheres residentes do município. A AP 2.2 realizou 66,8% das biópsias cirúrgicas. A produção média de biópsia cirúrgica foi de 96 procedimentos e variou de 1,6 (AP 3.1) a 66,8 (AP 2.2). A produção média dos serviços foi de 53 procedimentos e variou de quatro (AP 3.1) a 111 (AP 2.2) (Tabela 2).

O SIA/SUS apresenta a realização de biópsia nas AP 3.1 e 5.3, as quais não constam com estabelecimentos com oferta de biópsia para lesão palpável no SisReg no ano de 2021. Verificou-se que, na AP 3.1, houve a realização de PAG em todos os anos do estudo, enquanto a realização de biópsia cirúrgica foi informada nessa AP nos anos de 2017 (n=2) e 2021 (n=6). Quanto à AP 5.3, há informação de PAG apenas no ano de 2017 (n=569).

Os procedimentos realizados pelos estabelecimentos por AP do município do Rio de Janeiro apresentam um padrão heterogêneo: a realização de PAG concentra-se em estabelecimentos localizados na AP 1.0, responsável

Quadro 1. Estimativa de casos sintomáticos entre a estimativa de casos novos, de mulheres sintomáticas na população, e necessidade de biópsias para investigação de lesão palpável. Município do Rio de Janeiro, 2021

População feminina residente no município	3.581.447
População feminina SUS-dependente	1.794.305
Taxa bruta estimada de incidência de câncer de mama no município do Rio de Janeiro para 2023	130,80/100 mil
Taxa de casos sintomáticos entre a estimativa de incidência de câncer de mama ^a	96,79/100 mil
Taxa de casos sintomáticos entre a estimativa de incidência de câncer de mama por grupo etário ^b :	
● mulheres com menos de 30 anos	1,55/100 mil
● mulheres com 30 anos ou mais	95,24/100 mil
Número de mulheres sintomáticas na população SUS-dependente por grupo etário ^c :	
● mulheres com menos de 30 anos	1.816
● mulheres com 30 anos ou mais	19.871
Estimativa de procedimentos de PAG e biópsia cirúrgica para investigação de lesão palpável ^d	5.314

Legendas: SUS = Sistema Único de Saúde; PAG = punção por agulha grossa.

^aConsiderando o parâmetro¹³ de que 74% dos casos estimados serão sintomáticos: (130,80*0,74). ^bConsiderando o parâmetro⁹: 1,6% das mulheres com menos de 30 anos (1,6%*0,9679) e 98,4% das mulheres com 30 anos ou mais serão sintomáticas (98,4%*0,9679).

^cSegundo o parâmetro¹³, para calcular o número de mulheres sintomáticas na população, utiliza-se o percentual de casos de câncer estimados entre as mulheres sintomáticas por grupo etário: 1,53% no grupo com menos de 30 anos e 8,60% no grupo com 30 anos ou mais. Dessa forma, 0,101% (1,55*100/1,53%) das mulheres com menos de 30 anos e 1,107% (95,24*100/8,6%) das mulheres com 30 anos ou mais serão sintomáticas na população SUS-dependente no município do Rio de Janeiro. Aplicam-se essas proporções na população feminina SUS-dependente (1.794.305*0,101%) e (1.794.305*1,107%). ^dParâmetro para mulheres sintomáticas¹³: 18,07% de *core* biópsia (18,07%*1.816) e 13,03% de biópsia cirúrgica (13,03%*1.816) em mulheres com menos de 30 anos e 17,74% de *core* biópsia (17,74%*19.871), e 6,16% de biópsia cirúrgica (6,16%*19.871) em mulheres com 30 anos ou mais.

Tabela 1. Oferta de biópsias de mama para lesões palpáveis e biópsias realizadas por estabelecimento de saúde, CNES, AP e PPI. Município do Rio de Janeiro, 2021

Estabelecimentos de Saúde	CNES	AP	SisReg				SIA/SUS			
			PPI ¹		(n)	%	PPI ¹		(n)	
			Sim	Não			Sim	Não		
Centro Estadual de Diagnóstico por Imagem	6918417	1.0	100	480	580	22,8	685	472	1.157	
Instituto de Ginecologia ²	2296594									
Hospital Federal da Lagoa	2273659									
Policlínica Rocha Maia ²	9264612	2.1	75	389	464	18,3	3	13	16	
Hospital Municipal Rocha Maia	2273489									
Hospital Universitário Gaffrée e Guinle	2295415	2.2	56	62	118	4,6	19	65	84	
Hospital Municipal da Piedade	2269481	3.2	0	511	511	20,1	6	74	80	
Hospital Municipal Salgado Filho	2296306									
Policlínica Manoel Guilherme da Silveira	2270048	5.1	0	412	412	16,2	1	131	132	
Policlínica Carlos Alberto Nascimento	2270331	5.2	0	456	456	17,9	0	41	41	
Total	-	-	231	2.310	2.541	100	714	796	1.510	

Fontes: SisReg¹⁹, SIA/SUS²⁰.

Legendas: CNES = Cadastro Nacional do Estabelecimento de Saúde; AP = Área Programática; PPI = Programação Pactuada e Integrada; PAG = punção por agulha grossa. ¹PPI: o SIA/SUS fornece a informação por população residente ou não residente. Os procedimentos realizados em mulheres não residentes no município foram considerados como sim na PPI.

por 70,5% desse procedimento, e não há registro de PAG nas AP 3.3 e 4.0. A realização de biópsia cirúrgica ocorreu em poucas AP, com a maior realização do procedimento na AP 2.2 (69,7%) e sem informação do procedimento nas AP 1.0, 3.3, 4.0, 5.1, 5.2 e 5.3 (Figura 1). O cenário de realização por procedimento também foi distinto: das 7.835 biópsias realizadas, 93,9% foram PAG e 6,1%, biópsia cirúrgica. Essa distribuição foi semelhante às biópsias realizadas em mulheres residentes: das 4.602 (58,7%) biópsias, 93,0% foram PAG e 7,0% foram biópsia cirúrgica.

A realização de PAG para mulheres residentes no município, entre 2017 e 2021, diminuiu, enquanto a realização de biópsia cirúrgica aumentou até o ano de 2019. A realização de PAG e biópsia cirúrgica para mulheres residentes foi realizada majoritariamente em estabelecimento dentro do município com percentuais que variaram de 91,4% a 100% (Tabela 3).

DISCUSSÃO

O estudo identificou que as biópsias de mama realizadas e informadas são insuficientes para as mulheres com lesão palpável residentes do município do Rio de Janeiro. O número de biópsias para lesão palpável ofertadas pelo SisReg, em 2021, não contempla a necessidade estimada para investigação dessas lesões nesse grupo de mulheres.

Os procedimentos de PAG e biópsia cirúrgica realizados e informados no SIA/SUS em 2021 são inferiores ao quantitativo ofertado para investigação de lesão palpável nos estabelecimentos indicados no SisReg.

Os procedimentos de PAG e biópsia cirúrgica realizados no município situam-se majoritariamente nas AP 1.0 e 2.2. A AP 1.0 concentra mais de 70% da realização da PAG, destacando-se o Centro Estadual de Diagnóstico por Imagem comparado aos demais estabelecimentos. A realização de PAG foi 15 vezes maior do que a realização de biópsia cirúrgica. A elevada realização de biópsia por PAG pode ser parcialmente explicada pela menor complexidade desse procedimento: pode ser realizado ambulatorialmente, com anestesia local e minimamente invasiva; permite obter amostras de fragmentos de tecido mamário, o que melhora a capacidade diagnóstica; possibilita realizar estudo imuno-histoquímico, essencial para a programação terapêutica nos casos do câncer de mama³⁰; e, para lesões palpáveis, pode dispensar exames de imagem³¹.

Já a biópsia cirúrgica, apesar de admitir a realização ambulatorial e hospitalar¹⁴, foi feita apenas de forma ambulatorial e por poucos estabelecimentos, sendo que, entre nove, sete eram unidades habilitadas em oncologia³². A predominância de realização de biópsia cirúrgica em unidades habilitadas sugere que esse procedimento não tenha tido finalidade diagnóstica, ou seja, possivelmente

Tabela 2. Procedimentos de PAG e biópsia cirúrgica realizados em estabelecimento de saúde e por AP. Município do Rio de Janeiro, 2017 a 2021

Estabelecimentos de saúde	CNES	Punção por agulha grossa						Total	Produção média	Número dos serviços	Produção média dos serviços
		AP	Residente		Não residente						
			n	%	não	%					
Centro Estadual de Diagnóstico por Imagem	6918417										
UFRJ - Instituto de Ginecologia	2296594	1.0	2.412	46,5	2.772	53,5	5.184	1.037	3	1.728	
Policlínica Antonio Ribeiro Netto	2280299										
Policlínica Rocha Maia	9264612	2.1	228	68,7	104	31,3	332	66,4	2	166	
IFF - Fiocruz	2708353										
Hospital Federal do Andaraí	2269384										
INCA - Hospital do Câncer III	2273462	2.2	223	76,4	69	23,6	292	58,4	3	97	
Hospital Universitário Gaffrée e Guinle	2295415										
Hospital Mario Kröeff	2269899	3.1	354	73,9	125	26,1	479	95,8	2	240	
Hospital Universitário Clementino Fraga Filho	2280167										
Hospital Municipal da Piedade	2269481	3.2	42	91,3	4	8,7	46	9,2	1	46	
Policlínica Manoel Guilherme - PAM Bangu	2270048	5.1	187	99,5	1	0,5	188	37,6	1	188	
Policlínica Carlos Alberto Nascimento	2270331	5.2	265	99,6	1	0,4	266	53,2	1	266	
Policlínica Lincoln de Freitas Filho	2280191	5.3	568	99,8	1	0,2	569	113,8	1	569	
Total 1			4.279	58,2	3.077	42	7.356	1.471	14	525	
Biópsia cirúrgica											
Hospital Federal da Lagoa	2273659										
Policlínica Rocha Maia	9264612	2.1	39	81,3	9	18,8	48	9,6	3	16	
Hospital de Ipanema	2269775										
Hospital Federal do Andaraí	2269384										
INCA - Hospital do Câncer III	2273462	2.2	197	59,0	137	41,0	334	66,8	3	111	
Hospital Universitário Gaffrée e Guinle	2295415										
Hospital Mario Kröeff	2269899	3.1	5	62,5	3	37,5	8	1,6	2	4	
Hospital Universitário Clementino Fraga Filho	2280167										
Hospital Municipal Salgado Filho	2296306	3.2	82	92,1	7	7,9	89	17,8	1	89	
Total 2			323	67,4	156	32,6	479	95,8	9	53	

Fonte: SIA/SUS²⁰.

Legendas: CNES = Cadastro Nacional do Estabelecimento de Saúde; AP = Área Programática; PAG = punção por agulha grossa.

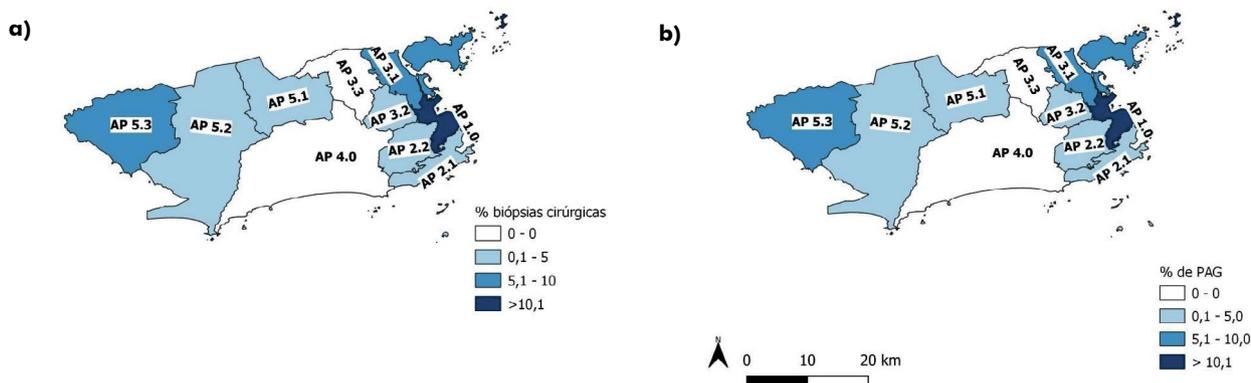


Figura 1. Distribuição da proporção de biópsias cirúrgicas (a) e PAG (b) realizadas no município do Rio de Janeiro segundo a AP do estabelecimento de saúde. Município do Rio de Janeiro, de 2007 a 2021

Fonte: SIA/SUS²⁰.

Legendas: AP = Área Programática; PAG = punção por agulha grossa.

Tabela 3. Procedimentos de PAG e biópsia cirúrgica realizados em mulheres residentes no município do Rio de Janeiro, segundo a localização do estabelecimento. Município do Rio de Janeiro, 2017 a 2021

Punção por agulha grossa					
Ano	Total	Estabelecimento dentro do município do Rio de Janeiro		Estabelecimento fora do município do Rio de Janeiro	
		n	%	n	%
2017	998	985	98,7	13	1,31
2018	883	860	97,4	23	2,6
2019	871	868	99,7	3	0,3
2020	624	623	99,8	1	0,2
2021	911	905	99,3	6	0,7

Biópsia cirúrgica					
Ano	Total	Estabelecimento dentro do município do Rio de Janeiro		Estabelecimento fora do município do Rio de Janeiro	
		n	%	n	%
2017	38	38	100	0	-
2018	35	32	91,4	3	8,6
2019	82	75	91,5	7	8,5
2020	62	61	98,4	1	1,6
2021	119	117	98,3	2	1,7

Fonte: SIA/SUS²⁰.

estas foram realizadas em pacientes já matriculadas nessas instituições. Outro fator que pode contribuir para a compreensão na disparidade de oferta dos dois procedimentos é o valor de pagamento: a PAG remunera o dobro do valor da biópsia cirúrgica¹⁴. Ainda assim, os procedimentos realizados e informados anualmente estão muito distantes da necessidade estimada, representando menos de um quinto do necessário.

As AP 3.3 e 4.0 não apresentaram realização de procedimentos de PAG ou biópsia cirúrgica e nem havia oferta prevista pelo SisReg, demonstrando desigualdade na distribuição espacial das localidades onde a mulher pode realizar a confirmação diagnóstica no SUS. A AP 3.1 também não tinha previsão de estabelecimento pelo SisReg, ofertando biópsia para lesões palpáveis, mas verificou-se que foram realizados procedimentos de PAG e biópsia cirúrgica por dois estabelecimentos habilitados em oncologia (Hospital Universitário Clementino Fraga Filho e Hospital Mário Kröeff).

As AP possuem características diferentes quanto aos serviços de saúde e educação, à atividade econômica, à mobilidade e ao perfil de morbi-mortalidade³². Essas particularidades devem ser consideradas na avaliação de oferta dos procedimentos de biópsia, sobretudo como estratégias para alcançar mulheres com lesão palpável de mama. A AP 1.0 concentra a maior proporção de pessoas morando em favelas (29,0%) e o maior aparato público de saúde instalado na cidade³², e a que mais realiza PAG nessa AP. Já as AP 2.1 e 2.2 têm a maior população de idosos com

elevado IDH, com exceção da Rocinha. As AP 3.1, 3.2 e 3.3 juntas se caracterizam como a área mais populosa da cidade (37,9%), com metade dos moradores vivendo em favelas³². A realização de PAG nelas não alcançou 8%, o que demonstra a necessidade de estratégias específicas para assegurar a confirmação diagnóstica das mulheres com lesão palpável dessas Regiões. A AP 4.0 é a segunda maior em área, concentra rendas média e alta³³, e não apresenta estabelecimentos de saúde com informação de realização de biópsias ou vagas previstas no SisReg. Por fim, as AP 5.1, 5.2 e 5.3, em termos demográficos, conformam a segunda área mais populosa do município, respondendo por 27% da população da cidade³³, e realizou menos de 15% dos procedimentos para diagnóstico definitivo do câncer de mama.

A confirmação diagnóstica do câncer de mama vem sendo associada na literatura ao atraso para início do tratamento^{9,15,33,35}. A disparidade da oferta e a realização do procedimento no território, mais localizado em algumas AP do município do Rio de Janeiro, promovem deslocamentos maiores e possivelmente contribuem para o atraso da investigação diagnóstica, caso não exista um sistema de acompanhamento e monitoramento desses casos fortemente estruturados. Além da heterogeneidade na realização de biópsias, destaca-se que toda produção registrada para mulheres residentes no município, entre 2017 e 2021, foi inferior à necessidade estimada para o ano de 2021. Fatores sociodemográficos, culturais, barreiras geográficas e relacionadas ao serviço de saúde

podem influenciar na sua utilização, dificultando o acesso da população, contribuindo para o diagnóstico tardio do câncer de mama e para o atraso do início do tratamento⁹.

Estudo com 600 mulheres com câncer de mama, realizado no Distrito Federal, identificou que o atraso para o início do tratamento era maior quando o exame era realizado pelo SUS³⁴. Recomenda-se que os serviços de diagnóstico mamário tenham suas vagas reguladas de forma a priorizar o atendimento de pacientes com sinais e sintomas suspeitos³⁶.

A elevada proporção de mulheres com estadiamento clínico avançado ao diagnóstico e a elevada taxa de mortalidade por câncer de mama indicam que as ações estabelecidas para o controle do câncer de mama no Brasil podem não estar sendo eficazes.

Pesquisadores brasileiros observaram que, na maioria dos casos, o primeiro tratamento oncológico é iniciado com atraso³⁷, e estudos têm mostrado que os longos intervalos de tempo entre o diagnóstico e o início do primeiro tratamento estão associados ao pior prognóstico⁹.

Os achados do presente artigo indicam um componente anterior ao início do tratamento que atua comprometendo todo prognóstico do câncer de mama: o *gap* entre as biópsias realizadas e a necessidade estimada gera um acúmulo crescente sobre as necessidades de cada ano, o que potencialmente produz diagnósticos em estadiamentos avançados. Estes, por sua vez, serão ainda afetados pelo tempo de espera para início do tratamento.

Destaca-se que os procedimentos realizados e informados nos sistemas de informação oficial englobam a investigação diagnóstica de casos sintomáticos e assintomáticos, isto é, os procedimentos de confirmação diagnóstica realizados em mulheres sintomáticas são os mesmos realizados em mulheres rastreadas, não existindo código distinto para o registro nos sistemas de informação. Estima-se que 1,6% da população de mulheres de 50 a 69 anos rastreadas também precise realizar biópsia³⁸, representando um acréscimo considerável sobre a necessidade dos procedimentos estimados para a população sintomática. Logo, o déficit de biópsias observado no município é ainda maior, devendo ser acrescentado à necessidade estimada o quantitativo necessário de biópsias para mulheres rastreadas e para aquelas pacientes em tratamento, que necessitam realizar os exames de seguimento¹⁰. E ainda, nota-se a necessidade de procedimentos para mulheres de alto risco e para câncer de mama em homens que não são contemplados nos parâmetros de detecção precoce.

As vagas destinadas à PPI constituem-se em uma etapa essencial no processo de reorganização do modelo de atenção e da gestão do SUS, de alocação dos recursos e de explicitação do pacto estabelecido entre as esferas de governo. A programação traduz as responsabilidades de

cada município com a garantia de acesso da população aos serviços de saúde: pela oferta existente no próprio município ou pelo encaminhamento para outros municípios^{22,39}. Verifica-se que mesmo que toda a oferta de biópsia fosse direcionada para as mulheres residentes no município, ainda assim o déficit permaneceria muito grande. Logo, para que seja garantido o acesso das mulheres à investigação diagnóstica de câncer de mama, é necessário rever o dimensionamento da oferta de biópsia de mama, sobretudo para lesões palpáveis.

Como limites, deve ser considerado que o estudo utiliza os procedimentos informados nos sistemas de informação oficiais do SUS e há possibilidade de um estabelecimento ter realizado o procedimento, mas não informado no sistema, provocando um sub-registro dos exames realizados. Para calcular a proporção de mulheres sintomáticas no município do Rio de Janeiro, o estudo utilizou o parâmetro estabelecido para o Brasil que indica que 74% dos casos estimados serão sintomáticos¹³, e é possível que um parâmetro específico para o município do Rio de Janeiro difira deste. Também é possível que alguns planos de saúde não contemplem a média complexidade e, neste caso, a cobertura de saúde suplementar utilizada pode subestimar o número de mulheres sintomáticas no SUS.

CONCLUSÃO

Distinguir procedimentos da linha de cuidado para mulheres sintomáticas e assintomáticas pode contribuir para assegurar a oferta e priorização da investigação diagnóstica em mulheres com sinais e sintomas de câncer de mama.

O quantitativo de biópsias realizadas em 2021 e de vagas para lesão palpável de mama disponibilizadas no SisReg, diante das estimativas de mulheres sintomáticas usuárias do SUS e da necessidade de biópsias, aponta para a deficiência municipal em assegurar a investigação diagnóstica de câncer de mama para as mulheres residentes do município. E, simultaneamente, apresenta e projeta cumulativamente um cenário desfavorável de necessidade de biópsias de mama, que se constata nos estadiamentos tardios de câncer de mama referidos na literatura e nas elevadas taxas de mortalidade.

Os resultados sinalizam a necessidade de buscar estratégias para ampliar a oferta de biópsia de mama e rediscutir a sua Rede de Atenção à Saúde. Assegurar a realização de biópsia de mama, seguindo parâmetros de suficiência e critérios de priorização, entre eles a urgência diagnóstica para mulheres com lesão palpável, pode ser uma alternativa para abreviar o tempo de diagnóstico e consolidar ações efetivas de controle do câncer de mama.

Ressalta-se que, apesar de o estudo ser restrito ao município do Rio de Janeiro e dos limites apresentados, o número de mulheres sintomáticas estimado é expressivo e os resultados encontrados podem contribuir para o planejamento das ações de controle do câncer de mama.

CONTRIBUIÇÕES

Todas as autoras contribuíram substancialmente na concepção e/ou no planejamento do estudo; na obtenção, análise e interpretação dos dados; na redação e revisão crítica; e aprovaram a versão final a ser publicada.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES

Nada a declarar.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Não há.

REFERÊNCIAS

- Sung H, Ferlay J, Siegel RL, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA A Cancer J Clin.* 2021;71(3):209-49. doi: <https://doi.org/10.3322/caac.21660>
- Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2022. [acesso 2023 ago 29]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2023.pdf>
- Dourado C, Santos CMFD, Santana VMD, et al. Câncer de mama e análise dos fatores relacionados aos métodos de detecção e estadiamento da doença. *Cogit Enferm.* 2022;27:e81039. doi: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v27i0.81039>
- Costa LDLN, Sardinha AHDL, Verzaro PM, et al. Mortalidade por câncer de mama e condições de desenvolvimento humano no Brasil. *Rev Bras Cancerol.* 2019;65(1):e-12050. doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2019v65n1.50>
- Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. A situação do câncer de mama no Brasil: síntese de dados dos sistemas de informação [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2019. 85 p. [acesso 2023 ago 29]. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/a_situacao_ca_mama_brasil_2019.pdf
- Silva GAE, Jardim BC, Ferreira VDM, et al. Mortalidade por câncer nas capitais e no interior do Brasil: uma análise de quatro décadas. *Rev saúde pública.* 2020;54:126. doi: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002255>
- Lee BL, Liedke PE, Barrios CH, et al. Breast cancer in Brazil: present status and future goals. *Lancet Oncol.* 2012;13(3):95-102. doi: [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(11\)70323-0](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(11)70323-0)
- Ministério da Saúde (BR). Portaria de Consolidação Nº 2, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre as políticas nacionais de saúde do Sistema Único de Saúde. Anexo IX: Política Nacional para Prevenção e Controle do Câncer (PNPCC) [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 2017 out 3 [acesso 2022 mar 15]; Seção I:61. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0002_03_10_2017.html
- Medeiros GC, Teodózio CGC, Fabro EAN, et al. Fatores Associados ao Atraso entre o Diagnóstico e o Início do Tratamento de Câncer de Mama: um Estudo de Coorte com 204.130 Casos no Brasil. *Rev Bras Cancerol.* 2020; 66(3):e-09979. doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2020v66n3.979>
- Tomazelli JG, Silva GAE. Rastreamento do câncer de mama no Brasil: uma avaliação da oferta e utilização da rede assistencial do Sistema Único de Saúde no período 2010-2012. *Epidemiol. Serv. Saúde.* 2017;26(4):713-24. doi: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000400004>
- Sousa AN. Monitoramento e avaliação na atenção básica no Brasil: a experiência recente e desafios para a sua consolidação. *Saúde debate.* 2018;42(spe1):289-301. doi: <https://doi.org/10.1590/0103-11042018S119>
- Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Parâmetros técnicos para rastreamento do câncer de mama [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2021. 28 p. [acesso 2022 mar 15]. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document/parametrostecrastreamentocamama_2021_0.pdf
- Instituto Nacional de Câncer. Parâmetros técnicos para detecção precoce do câncer de mama [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2022. 48 p. [acesso 2022 mar 15]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//parametros-tecnicos-deteccao-precoce-cancer-de-mama.pdf>
- SIGTAP: Sistema de Gerenciamento de Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS [Internet]. Brasília (DF): DATASUS. [2007] - [acesso 2022 abr 10]. Disponível em: <http://sigtap.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/inicio.jsp>
- Traldi MC, Galvão P, Moraes SSD, et al. Demora no diagnóstico de câncer de mama de mulheres atendidas no Sistema Público de Saúde. *Cad saúde colet.* 2016;24(2):185-91. doi: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201600020026>
- Presidência da República (BR). Lei no 12.732, de 22 de novembro de 2012. Dispõe sobre o primeiro tratamento de paciente com neoplasia maligna comprovada e

- estabelece prazo para seu início [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 2012 nov 23 [acesso 2022 mar 15]; Seção I:1. Disponível em: 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112732.htm
17. Rezende MCR, Koch HA, Figueiredo JDA, et al. Causas do retardo na confirmação diagnóstica de lesões mamárias em mulheres atendidas em um centro de referência do Sistema Único de Saúde no Rio de Janeiro. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2009;31(2):75-81. doi: <https://doi.org/10.1590/S0100-72032009000200005>
 18. Tomazelli JG, Girianelli VR, Silva GAE. Mulheres rastreadas para câncer de mama: acompanhamento por meio dos sistemas de informações em saúde, 2010-2012. *Epidemiol. Serv. Saúde.* 2018;27(3):e2017445. doi: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742018000300005>.
 19. SISREG. Portal de transparência [Internet]. Rio de Janeiro: SMSRio; [2023] – [acesso 2020 maio 28]. Disponível em: Disponível em: <https://web2.smsrio.org/minhasaudeRio/#/>
 20. TABNET [Internet]. Brasília (DF): DATASUS. c2008 – [acesso 2023 maio 28]. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>
 21. Secretaria de Saúde do Governo de Estado Rio de Janeiro. Entendendo a regulação assistencial no estado e município do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.saude.rj.gov.br/regulacao/complexo-regulador-estadual/sobre-a-regulacao>
 22. Conselho Nacional de Secretários de Saúde (BR). Legislação estruturante do SUS [Internet]. Brasília, DF: Conass; 2011. 534 p. (Para entender a gestão do SUS; vol. 13). [acesso 2023 maio 28]. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/para_entender_gestao_sus_v13.pdf
 23. Pires M, Vieira R. Medidas preliminares de produção na saúde pública [Internet]. Carta de Conjuntura Ipea. 2017 [acesso 2023 jan 28];37:1-11. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8164/1/cc_37_nt_Medidas.pdf
 24. Ministério da Saúde (BR). População Residente - Rio de Janeiro. TABNET [Internet]. Brasília (DF): DATASUS. c2008 – [acesso 2020 maio 28]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defctohtm.exe?ibge/cnv/popprj.def>
 25. Agência Nacional de Saúde Suplementar (BR). Beneficiários por município. TABNET [Internet]. Brasília (DF): DATASUS. c2008 Disponível em: https://www.ans.gov.br/anstabnet/cgi-bin/dh?dados/tabnet_02.def
 26. Conselho Nacional de Saúde (BR). Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, na forma definida nesta Resolução [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 2016 maio 24 [acesso 2023 maio 10]; Seção I:44. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html
 27. Ministério da Saúde (BR), Secretaria Executiva, Departamento de Informática do SUS. DATASUS Trajetória 1991-2002. [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2002. 62p. (Série G. Estatística e Informação em Saúde). [acesso 2023 maio 10]. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/trajetoria_datasus.pdf
 28. QGIS Geographic Information System [Internet]. Versão QGIS 3.32. [Berna]: QGIS; 2009. Disponível em: <http://qgis.org>
 29. PASS: Portal de Acesso a Sistemas da SES [Internet]. Rio de Janeiro: Secretaria de Estado de Saúde; c2013 [acesso 2023 set 6]. Disponível em: https://sistemas.saude.rj.gov.br/tabnetbd/dhx.exe?populacao/pop_populacao_estimada.def
 30. Salles MDA, Cúrcio VS, Perez AA, et al. Contribuição da imuno-histoquímica na avaliação de fatores prognósticos e preditivos do câncer de mama e no diagnóstico de lesões mamárias. *J Bras Patol Med Lab.* 2009;45(3):213-22. doi: <https://doi.org/10.1590/S1676-24442009000300006>
 31. Instituto Nacional De Câncer José Alencar Gomes Da Silva. Controle do câncer de mama - documento de consenso. *Rev Bras Cancerol.* 2004;50(2):77-90. doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2004v50n2.2039>
 32. CNES: Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde [Internet]. Disponível em: http://cnes2.datasus.gov.br/Mod_Ind_Habilitacoes.asp?VTipo=H
 33. Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro (BR), Secretaria Municipal de Saúde, Subsecretaria de Vigilância. Mapeamento das atividades produtivas e da população trabalhadora do município do Rio de Janeiro [Internet]. Rio de Janeiro: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro; 2017. 81p. [acesso 2023 ago 23]. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/documents/73801/2e652a52-c1a3-4de3-a2bd-e80eefc0280a>
 34. Tomazelli JG, Dos-Santos-Silva I, Silva GAE. Trajetória de mulheres rastreadas para o câncer de mama na rede pública de saúde. *Rev Bras Cancerol.* 2018;64(4):517-26. doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2018v64n4.200>
 35. Barros ÂF, Araújo JMD, Murta-Nascimento C, et al. Itinerário terapêutico de mulheres com câncer de mama tratadas no Distrito Federal, Brasil. *Rev saúde pública.* 2019;53:14. doi: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2019053000406>
 36. Instituto Nacional De Câncer José Alencar Gomes Da Silva. Diretrizes para a detecção precoce do câncer de mama no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2015. 168 p. [acesso 2023 ago 23]. Disponível em: <https://>

www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//diretrizes_deteccao_precoce_cancer_mama_brasil.pdf

37. Santos TBD, Borges AKDM, Ferreira JD, et al. Prevalência e fatores associados ao diagnóstico de câncer de mama em estágio avançado. *Ciênc saúde coletiva*. 2022;27(2):471-82. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022272.36462020>
38. Tomazelli J, Dias MBK, Ribeiro CM, et al. Avaliação dos indicadores de rastreamento do câncer de mama na população feminina atendida no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018-2019: estudo descritivo. *Epidemiol Serv Saúde*. 2023;32(2):e2022567. <https://doi.org/10.1590/S2237-96222023000200009>
39. Ministério da Saúde (BR). Diretrizes para a programação pactuada e integrada da assistência à saúde [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2006. [acesso 2023 ago 30]. Disponível: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/DiretrizesProgPactuadaIntegAssistSaude.pdf>

Recebido em 10/5/2023

Aprovado em 17/8/2023