

Desafios e propostas para o diagnóstico precoce do câncer de mama em mulheres com menos de 50 anos no Brasil

Challenges and proposals for the early diagnosis of breast cancer in women under 50 years in Brazil

Desafíos y propuestas para el diagnóstico precoz del cáncer de mama en mujeres menores de 50 años en Brasil

Larah Ellis Guckert¹, Walkyria Weinhardt Metz Borne¹, Júlia de Souza Dinkoski¹, Lais Gabriela Maran¹, Catarinne Peruci¹, Maiara Menegotto Bonfanti¹, Milena Goetz da Silva¹, Nyle Nycole Michahouski¹, João Eduardo Zimmermann¹, Marcio Peixoto Rocha da Silva¹.

RESUMO

Objetivo: Analisar as políticas públicas brasileiras voltadas ao diagnóstico precoce do câncer de mama em mulheres jovens, identificando lacunas e propondo estratégias para melhorar a detecção e o manejo da doença. **Revisão bibliográfica:** O câncer de mama é o mais comum entre mulheres, com 2,3 milhões de casos em 2020. No Brasil, entre 2023 e 2025, são esperados 73.610 novos casos anuais. Embora mais frequente em mulheres acima de 50 anos, jovens enfrentam tumores mais agressivos e diagnósticos tardios devido à menor percepção de risco e limitações da mamografia em mamas densas. As políticas brasileiras priorizam o rastreamento em mulheres de 50 a 69 anos, enquanto para jovens, é baseado em fatores de risco, mas enfrenta desafios como acesso limitado a exames genéticos e desigualdades regionais. Além disso, práticas inadequadas, como sobrediagnóstico, geram desperdício de recursos e sobrecarga no sistema de saúde. **Conclusão:** Superar barreiras no diagnóstico precoce exige ações educativas, fortalecimento da atenção primária e tecnologias emergentes, como biópsias líquidas. Estratégias integradas são essenciais para reduzir desigualdades, otimizar recursos e melhorar desfechos clínicos, especialmente em populações vulneráveis. Este estudo reforça a relevância de intervenções que impactem na redução da mortalidade e na eficiência do sistema de saúde, promovendo cuidado equitativo e sustentável.

Palavras-chave: Neoplasias da mama, Diagnóstico precoce, Políticas de saúde.

ABSTRACT

Objective: To analyze Brazilian public policies aimed at the early diagnosis of breast cancer in young women, identifying gaps and proposing strategies to improve disease detection and management. **Literature review:** Breast cancer is the most common among women, with 2.3 million cases in 2020. In Brazil, between 2023 and 2025, 73,610 new cases are expected annually. Although more frequent in women over 50, young patients face more aggressive tumors and late diagnoses due to lower risk perception and mammography limitations in dense breasts. Brazilian policies prioritize screening for women aged 50 to 69, while for younger women, screening is based on risk factors but faces challenges such as limited access to genetic testing and regional inequalities. Additionally, inadequate practices, such as overdiagnosis, lead to resource waste and strain the healthcare system. **Conclusion:** Overcoming barriers to early diagnosis requires educational actions, strengthening primary care, and emerging technologies such as liquid biopsies. Integrated strategies are essential to reduce inequalities, optimize resources, and improve clinical outcomes, especially in vulnerable populations. This study reinforces the importance of interventions that impact mortality reduction and healthcare system efficiency, promoting equitable and sustainable care.

Keywords: Breast neoplasms, Early diagnosis, Health policies.

¹ Universidade do Contestado (UNC), Mafra - SC.

RESUMEN

Objetivo: Analizar las políticas públicas brasileñas dirigidas al diagnóstico temprano del cáncer de mama en mujeres jóvenes, identificando brechas y proponiendo estrategias para mejorar la detección y el manejo de la enfermedad. **Revisión bibliográfica:** El cáncer de mama es el más común entre las mujeres, con 2,3 millones de casos en 2020. En Brasil, entre 2023 y 2025, se esperan 73.610 nuevos casos anuales. Aunque es más frecuente en mayores de 50 años, las jóvenes enfrentan tumores más agresivos y diagnósticos tardíos debido a una menor percepción del riesgo y limitaciones de la mamografía en mamas densas. Las políticas brasileñas priorizan el cribado en mujeres de 50 a 69 años, mientras que en jóvenes se basa en factores de riesgo, pero enfrenta desafíos como acceso limitado a pruebas genéticas y desigualdades regionales. Además, prácticas inadecuadas, como el sobrediagnóstico, generan desperdicio de recursos y sobrecarga en el sistema de salud. **Conclusión:** Superar barreras para el diagnóstico temprano requiere educación, fortalecimiento de la atención primaria y tecnologías emergentes, como biopsias líquidas. Estrategias integradas son esenciales para reducir desigualdades, optimizar recursos y mejorar resultados clínicos. Este estudio refuerza la importancia de intervenciones que impacten en la reducción de la mortalidad y la eficiencia del sistema de salud, promoviendo atención equitativa y sostenible.

Palabras clave: Neoplasias de la mama, Diagnóstico precoz, Políticas de salud.

INTRODUÇÃO

O câncer de mama é o tipo mais comum entre mulheres, representando 25% dos diagnósticos globais de câncer em 2020, com 2,3 milhões de novos casos. No Brasil, de acordo com o Instituto Nacional do Câncer, as estimativas para o triênio 2023-2025 indicam 73.610 novos casos anuais, com maior incidência nas regiões Sul e Sudeste. Apesar de ser frequentemente associado a mulheres acima de 50 anos, o número de casos em mulheres jovens, menores de 50 anos, tem crescido consideravelmente. Esses casos representam uma menor proporção dos diagnósticos, mas estão associados a neoplasias mais agressivas, diagnósticos tardios e prognósticos desfavoráveis (ZHU, et al., 2023). A detecção precoce do câncer de mama em mulheres jovens enfrenta desafios específicos. A menor percepção de risco nessa faixa etária, aliada à baixa eficácia da mamografia em mamas densas, limita a capacidade de rastreamento eficaz (FRASSON, 2019).

Além disso, a falta de adesão às práticas preventivas no Brasil é agravada por desigualdades regionais, acesso limitado a serviços especializados e barreiras socioeconômicas. Mulheres negras enfrentam desafios adicionais, como maior prevalência da doença e necessidade de tratamentos mais complexos (DA SILVA JL, et al., 2024). As políticas públicas de rastreamento e detecção precoce no Brasil priorizam mulheres entre 50 e 69 anos, com mamografias recomendadas a cada dois anos. Para mulheres jovens, o rastreamento depende de fatores de risco, como histórico familiar de câncer de mama, mutações genéticas comprovadas, ou histórico pessoal de neoplasias invasoras (GIOIA S, et al., 2019). Essa abordagem individualizada tem limitações na prática, devido à falta de recursos para exames específicos, como dosagem de marcadores genéticos, e à dificuldade de implementar estratégias consistentes de conscientização e regulação clínica.

A adesão às diretrizes de rastreamento no Brasil é dificultada por práticas inadequadas, como o uso frequente e desnecessário de mamografias em mulheres jovens sem fatores de risco e intervalos curtos entre os exames. Esse padrão, motivado pela medicina defensiva e pela difusão de informações equivocadas, gera sobrediagnóstico e aumenta o ônus ao sistema de saúde (MIGOWSKI A, et al., 2018). A priorização de casos sintomáticos e a regulação clínica eficiente são estratégias fundamentais para melhorar a detecção precoce e otimizar os recursos disponíveis. O protocolo de encaminhamento definido nas Diretrizes para a Detecção Precoce do Câncer de Mama no Brasil destaca a importância da centralização diagnóstica em centros de referência.

Esses centros buscam integrar a avaliação diagnóstica em uma única unidade, reduzindo atrasos e otimizando o processo de investigação (MIGOWSKI A, et al., 2018). No entanto, a implementação efetiva dessas diretrizes é frequentemente limitada por desafios logísticos, como a distribuição desigual de serviços de saúde e a falta de capacitação dos reguladores para priorizar adequadamente os casos clínicos mais urgentes (DE FREITAS JUNIOR R, et al., 2021). A regulação do fluxo de pacientes na atenção primária deve ser orientada por critérios clínicos claros, evitando que a responsabilidade pelo acompanhamento recaia

exclusivamente sobre as pacientes. Essa abordagem pode reduzir a perda de seguimento e melhorar a eficiência no diagnóstico de casos suspeitos.

Além disso, a adaptação das diretrizes às condições locais da rede assistencial, como o acesso à ultrassonografia e a especialistas, pode aumentar a eficácia das estratégias de detecção precoce (DE FREITAS JUNIOR R, et al., 2021). Diante desse cenário, este estudo analisa a eficácia das políticas públicas brasileiras voltadas ao diagnóstico precoce do câncer de mama em mulheres jovens. A pesquisa avalia lacunas nas campanhas preventivas e nos métodos de rastreamento, propondo estratégias que possam reduzir a mortalidade e melhorar a qualidade de vida dessas pacientes. Ao explorar os desafios e as soluções para aprimorar as práticas existentes, o trabalho contribui para um debate essencial sobre como melhor atender uma população vulnerável e frequentemente negligenciada nas políticas de saúde pública.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Epidemiologia do Câncer de Mama

O câncer de mama é caracterizado pelo crescimento desordenado de células que formam tumores nos lobos mamários, originando carcinomas lobulares e ductais (FAYER VA, et al., 2020). Globalmente, a incidência da doença quase dobrou entre 1990 e 2017, passando de 870 mil para 1,9 milhão de casos anuais. A taxa de incidência ajustada por idade também cresceu significativamente, de 39,2 para 45,9 casos por 100.000 mulheres (CHEN Z, et al., 2020). As taxas de incidência variam amplamente entre regiões do mundo. As regiões com as maiores taxas incluem Austrália/Nova Zelândia (95,5 por 100.000), Europa Ocidental (90,7) e América do Norte (89,4), enquanto as menores são observadas no Sul da Ásia (26,2), África Central e Oriental (33,3) e América Central (39,5) (SEDETA ET, et al., 2023).

No Brasil, a taxa de mortalidade ajustada por idade foi de 11,71 óbitos por 100.000 mulheres em 2021, com as regiões Sudeste e Sul apresentando os índices mais altos (12,43 e 12,69 óbitos por 100.000, respectivamente). Em contraste, as regiões Norte e Nordeste registraram taxas menores, refletindo desigualdades regionais significativas no acesso à saúde (FAYER VA, et al., 2020). Essas variações globais e regionais refletem tanto diferenças biológicas quanto fatores socioeconômicos e estruturais, enfatizando a necessidade de políticas de saúde adaptadas a contextos locais.

Câncer de Mama em Mulheres Jovens

Embora menos frequente em mulheres jovens, o câncer de mama tem impacto desproporcional nesse grupo. Em adolescentes e jovens adultos (15-39 anos), a doença representa 30% dos diagnósticos de neoplasias em mulheres nessa faixa etária (CATHCART-RAKE EJ, et al., 2021). Em países em desenvolvimento, como o Brasil, o câncer de mama frequentemente afeta mulheres em idade mais jovem, comparado a países desenvolvidos, sendo comumente diagnosticado em estágios mais avançados devido ao atraso no diagnóstico e apresentação tardia. Essa realidade é agravada pela falta de infraestrutura e recursos nos sistemas de saúde, dificultando a implantação de programas eficazes de rastreamento e detecção precoce (RIVERA-FRANCO MM e LEON-RODRIGUEZ E, 2018).

Apesar da relevância, há uma escassez de ensaios clínicos direcionados às mulheres jovens. A maioria dos estudos estratifica os casos em grupos amplos, como menores e maiores de 50 anos, ou pré e pós-menopausa, dificultando a análise detalhada dessa população. Essa lacuna destaca a necessidade de investigar tratamentos, qualidade de vida e desfechos a longo prazo para essas pacientes (YUNG RL e GRALOW JR, 2021). As neoplasias em mulheres jovens frequentemente resultam em tumores mais agressivos, diagnosticados tardiamente e associados a piores desfechos clínicos.

Esses fatores reforçam a necessidade de abordagens preventivas e terapêuticas adaptadas (ZHU JW, et al., 2023). A diferença na sobrevivência também está relacionada ao diagnóstico tardio, que aumenta a probabilidade de apresentação em estágios mais avançados. Além disso, o aumento da carga da doença em países em desenvolvimento, com previsão de crescimento de 70% nos casos até 2020, torna o cenário ainda mais desafiador (ABDEL HADI M, 2019). Essas mulheres frequentemente enfrentam desafios adicionais,

como subtipos tumorais agressivos, incluindo HER2-positivo e triplo-negativo (SHAH AN, et al., 2020). A falta de padronização nos programas de gestão do câncer de mama e a infraestrutura inadequada dificultam não apenas o rastreamento, mas também o tratamento adequado, impactando negativamente os desfechos para mulheres jovens em países em desenvolvimento (RIVERA-FRANCO MM e LEON-RODRIGUEZ E, 2018).

Fatores de Risco Associados

Diferenças geográficas, étnicas e raciais desempenham um papel importante na incidência do câncer de mama em mulheres jovens, refletindo disparidades no acesso à prevenção e tratamento. Fatores como estilo de vida sedentário, consumo de álcool, tabagismo, obesidade e condições socioeconômicas desfavoráveis estão associados ao aumento do risco da doença (ZHU JW, et al., 2023). A história familiar é um dos fatores de risco mais significativos. Mulheres com parentes de primeiro grau diagnosticados com câncer de mama apresentam duas a quatro vezes mais chances de desenvolver a doença. Mutações nos genes BRCA1 e BRCA2 contribuem para um aumento considerável no risco, embora em algumas famílias essas mutações não sejam identificáveis, dificultando a prevenção e a orientação genética (KWIATKOESKI F, et al., 2016).

Fatores hormonais também influenciam a probabilidade de desenvolver câncer de mama. A menarca precoce, o uso prolongado de contraceptivos hormonais e a gravidez tardia aumentam o risco, especialmente em mulheres com combinações de fatores predisponentes. Contudo, o impacto desses fatores tende a ser menos expressivo em mulheres com menos de 40 anos (REINER AS, et al., 2018; DESREUX JAC, 2018). Fatores ambientais, como a exposição a agrotóxicos, merecem destaque no contexto brasileiro. O Brasil lidera o consumo mundial de pesticidas, o que potencialmente contribui para a maior incidência de câncer de mama no país, especialmente em mulheres jovens. Essa relação reforça a necessidade de investigações adicionais para elucidar os impactos dessa exposição (ORLANDINI LF, et al., 2021).

Outro fator a ser considerado é o aumento na realização de cirurgias de aumento mamário, que ultrapassam 1,8 milhão por ano mundialmente. Embora essas cirurgias não tenham demonstrado associação direta com o aumento da incidência de câncer de mama, observa-se um atraso no diagnóstico em mulheres com implantes, o que pode impactar negativamente a sobrevida (DALY AA, et al., 2021). Condições socioeconômicas também exercem influência direta na prevenção e tratamento do câncer de mama. Dificuldades financeiras podem levar à recusa de cuidados médicos e ao acesso limitado a exames preventivos. No Brasil, essas desigualdades socioeconômicas são agravadas pela exposição desigual a fatores de risco ambientais e pela carência de recursos nos sistemas de saúde (ORLANDINI LF, et al., 2021).

Rastreamento e Diagnóstico Precoce

O rastreamento mamográfico é recomendado para mulheres entre 50 e 69 anos, mas apresenta limitações significativas para mulheres jovens, especialmente devido à baixa sensibilidade em mamas densas. Métodos complementares, como a ultrassonografia e a ressonância magnética (RM), são frequentemente utilizados para mulheres de alto risco, embora a RM tenha custos elevados e baixa especificidade, o que pode levar a falsos positivos e biópsias desnecessárias (ROSSI L, et al., 2019). O acesso a técnicas diagnósticas avançadas, como a RM e o PET scan, é restrito em sistemas públicos de saúde, especialmente em contextos com recursos limitados.

Essa limitação é particularmente preocupante em mulheres jovens com câncer de mama mais agressivo, que demandam exames mais específicos e rápidos para detecção precoce. Além disso, a alocação de recursos para serviços especializados, como aconselhamento genético e preservação de fertilidade, enfrenta barreiras significativas devido aos custos e à subutilização, frequentemente associada ao medo de atrasos no tratamento (WANG L, 2017).

Diante disso, novas tecnologias, como biossensores e biópsias líquidas, estão em desenvolvimento e mostram potencial para fornecer diagnósticos rápidos e acessíveis, reduzindo custos e melhorando a detecção precoce. Essas inovações ainda não estão amplamente disponíveis, mas representam soluções promissoras para superar as limitações atuais (WANG L, 2017). Em mulheres jovens, o diagnóstico tardio é agravado por uma menor percepção de risco e pela falta de suspeita clínica entre profissionais de saúde. Adicionalmente, mudanças fisiológicas durante a gravidez e lactação tornam o rastreamento ainda mais

desafiador, demandando maior atenção clínica e estratégias adaptadas (LEE HB e HAN W, 2014). Campanhas de conscientização e investimentos em métodos diagnósticos mais acessíveis e específicos são fundamentais para melhorar os desfechos nessa população vulnerável.

Políticas Públicas e Desafios

Desde meados do século passado, o Brasil tem implementado estratégias para combater o câncer de mama, inicialmente por meio de ações isoladas e, nas últimas décadas, por programas estruturados de controle da doença. Essas iniciativas englobam prevenção primária, detecção precoce, tratamento adequado, reabilitação e cuidados paliativos, compondo uma abordagem integrada para reduzir a incidência e a mortalidade (INCA, 2016). Apesar desses esforços, a implementação efetiva das diretrizes enfrenta várias barreiras. Infraestrutura inadequada, falta de recursos humanos qualificados e dificuldades na integração entre os níveis de atenção são entraves recorrentes (ARAUJO MBS DE, et al., 2024).

A Atenção Primária à Saúde (APS), embora desempenhe um papel essencial no acesso inicial ao sistema, enfrenta desafios como a ausência de treinamento adequado, baixa adesão a protocolos e dificuldades na navegação pelo sistema de saúde. No entanto, a APS também representa um ponto estratégico para o aprimoramento do rastreamento, com a atuação de Agentes Comunitários de Saúde (ACS) na busca ativa de usuárias e no acompanhamento de exames alterados (SALA DCP, et al., 2021). A Organização Mundial da Saúde (OMS) destaca que o fortalecimento dos sistemas de saúde é fundamental para melhorar os resultados relacionados ao câncer de mama. Isso inclui a criação de vias de encaminhamento eficazes que conectem os cuidados primários aos centros especializados de oncologia, bem como o acesso ampliado a novas tecnologias e terapias direcionadas.

Além disso, o suporte às mulheres mastectomizadas fora do contexto médico tradicional é crucial, muitas vezes promovido por meio de associações e redes sociais que apoiam pacientes (TEIXEIRA LA e ARAÚJO NETO LA, et al., 2020). Contudo, a questão do sobrediagnóstico no rastreamento mamográfico ainda é um desafio, especialmente em países com recursos limitados, como o Brasil. A discrepância entre o aumento da incidência da doença e a estabilidade nas taxas de mortalidade sugere que muitos diagnósticos podem não corresponder a doenças fatais. Isso levanta dúvidas sobre a viabilidade e a efetividade dos programas de rastreamento organizados, reforçando a necessidade de uma revisão crítica das diretrizes atuais (TESSER CD e D'ÁVILA TL DE C, et al., 2016).

Uma integração mais eficaz entre a APS e a Atenção Especializada, aliada a treinamentos regulares para as equipes, é essencial para otimizar os programas de rastreamento. Sistemas de informação robustos e estratégias de engajamento comunitário também são fundamentais para monitorar casos e garantir um atendimento mais eficiente. Por fim, o desenvolvimento de soluções multidisciplinares e de baixo custo para o monitoramento do câncer pode ajudar a reduzir as desigualdades regionais e socioeconômicas que impactam diretamente os desfechos clínicos das mulheres no Brasil. (CONASS, 2018)

Impactos Psicológicos e Financeiros

O câncer de mama em mulheres jovens envolve desafios que vão além das questões físicas, abrangendo preocupações psicossociais e financeiras que impactam significativamente a qualidade de vida. O diagnóstico precoce e o tratamento dessa doença podem gerar altos níveis de estresse emocional, especialmente devido à queda na autoestima, dificuldades no planejamento familiar e incertezas sobre o futuro. Mulheres que desejam ter filhos ou amamentar após o tratamento enfrentam dilemas adicionais, intensificando o impacto emocional (MEATTINI I, et al., 2019). Outro desafio é a necessidade de comunicar o diagnóstico a familiares, particularmente em contextos onde o prognóstico não é favorável.

Muitas vezes, essas mulheres sentem-se pressionadas a manter uma aparência de normalidade em casa, escondendo seus próprios sentimentos para priorizar o bem-estar de seus filhos e familiares. Esse comportamento pode exacerbar o sofrimento emocional e comprometer a saúde mental (MEATTINI I, et al., 2019). O impacto financeiro também é um fator crítico. O tratamento do câncer de mama, especialmente em países de baixa renda, representa uma carga financeira significativa para as pacientes e suas famílias. Nos

Estados Unidos, por exemplo, o câncer é uma das condições mais caras de se tratar, criando barreiras que muitas vezes comprometem o acesso ao tratamento adequado (SONI A, et al., 2015). Mulheres jovens com histórico familiar de câncer de mama enfrentam um medo constante relacionado à doença. Essas preocupações incluem questões de identidade e planejamento familiar, especialmente para aquelas que perderam parentes próximos devido à doença. Essa vulnerabilidade emocional é agravada pela falta de suporte adequado no sistema de saúde para lidar com suas necessidades específicas (KWIATKOWSKI F, et al., 2016).

Adicionalmente, o processo de rastreamento pode desencadear ansiedade significativa, especialmente em casos de diagnósticos falso-positivos ou falsos-negativos. Mesmo quando o câncer é descartado, os impactos psicológicos podem persistir, influenciando a percepção da saúde e o bem-estar geral das pacientes. Programas de educação em saúde e suporte emocional são fundamentais para mitigar esses efeitos (TESSER CD e D'ÁVILA TL DE C, et al., 2016). Portanto, é essencial adotar uma abordagem abrangente que considere não apenas o tratamento clínico, mas também os aspectos emocionais, sociais e financeiros que afetam as mulheres jovens diagnosticadas com câncer de mama.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O câncer de mama em mulheres jovens representa um desafio significativo para a saúde pública no Brasil, caracterizado por sua natureza agressiva, diagnósticos tardios e barreiras no acesso a cuidados especializados. Apesar das políticas públicas estruturadas, lacunas na implementação de diretrizes, desigualdades regionais e limitações nos métodos de rastreamento comprometem a eficácia das estratégias preventivas e de diagnóstico precoce. Além disso, os impactos psicossociais e financeiros agravam o cenário, destacando a necessidade de abordagens integradas que ampliem o acesso a tecnologias diagnósticas e terapêuticas, aliadas ao suporte emocional e educacional às pacientes. Estabelecer metas claras, como a redução das taxas de mortalidade e o aumento da cobertura de rastreamento em populações vulneráveis, é fundamental para orientar ações mais efetivas e mensurar o impacto das intervenções. Superar esses desafios requer inovação tecnológica, fortalecimento da gestão do sistema de saúde e um compromisso coletivo de toda a sociedade em promover a equidade no acesso à saúde, garantindo que nenhuma mulher, independentemente de sua condição, enfrente essa doença sem o suporte integral necessário.

REFERÊNCIAS

1. ABDEL HADI M. Breast cancer in developing countries: The shrinking age gap. *The breast journal*, 2019; 25(4): 795–797.
2. ARAUJO MBS DE et al. Rastreamento do Câncer de Mama na atenção primária à saúde no Brasil: uma revisão de literatura. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, 2024; 17(6): 7361.
3. CHEN Z, et al. Trends of female and male breast cancer incidence at the global, regional, and national levels, 1990–2017. *Breast cancer research and treatment*, 2020; 180(2): 481–490.
4. CONASS. CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE. *Planificação da atenção à saúde: um instrumento de gestão e organização da atenção primária e da atenção ambulatorial especializada nas redes de atenção à saúde*. Brasília, 2018; 31(1): 400.
5. DA SILVA JL, et al. Abstract PO3-09-11: Age Group Analysis of Breast Cancer Patterns in Brazil: Findings from Population-Based Registries. *Cancer research*, 2024; 84(9): 3- 9-11.
6. DALY AA, et al. A review of modifiable risk factors in young women for the prevention of breast cancer. *Breast cancer* (Dove Medical Press), 2021; 13(1): 241–257.
7. DE FREITAS JÚNIOR R, et al. *Guia de boas práticas em navegação de pacientes com câncer de mama no Brasil*. Goiânia: Conexão Soluções Corporativas, 2021; 1.
8. FAYER VA, et al. Controle do câncer de mama no estado de São Paulo: uma avaliação do rastreamento mamográfico. *Cadernos saúde coletiva*, 2020; 28(1): 140–152.
9. GIOIA S, et al. Strategies of guidelines implementation for the breast cancer early detection in Brazil. 2019; 29(1).
10. KWIATKOWSKI F, et al. BRACAVENIR - impact of a psychoeducational intervention on expectations and coping in young women (aged 18-30 years) exposed to a high familial breast/ovarian cancer risk: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 2016; 17(1): 509.

11. LEE HB e HAN W. Unique features of young age breast cancer and its management. *Journal of breast cancer*, 2014; 17(4): 301–307.
12. MEATTINI I, et al. Radiation therapy for young women with early breast cancer: Current state of the art. *Critical reviews in oncology/hematology*, 2019; 137(1): 143–153.
13. MIGOWSKI A, et al. Diretrizes para detecção precoce do câncer de mama no Brasil. II - Novas recomendações nacionais, principais evidências e controvérsias. *Cadernos de saúde pública*, 2018; 34(6).
14. ORLANDINI LF, et al. Epidemiological analyses reveal a high incidence of breast cancer in young women in Brazil. *JCO global oncology*, 2021; 7(1): 81–88.
15. REINER AS, et al. Breast cancer family history and contralateral breast cancer risk in young women: An update from the Women's Environmental Cancer and Radiation Epidemiology study. *Journal of clinical oncology: official journal of the American Society of Clinical Oncology*, 2018; 36(15): 1513–1520.
16. RIVERA-FRANCO MM e LEON-RODRIGUEZ E. Delays in breast cancer detection and treatment in developing countries. *Breast cancer: basic and clinical research*, 2018; 12(1).
17. ROSSI L, et al. Diagnosis and treatment of breast cancer in young women. *Current treatment options in oncology*, 2019; 20(12): 86.
18. SALA DCP, et al. Breast cancer screening in Primary Health Care in Brazil: a systematic review. *Revista brasileira de enfermagem*, 2021; 74(3): 20200995.
19. SEDETA ET, et al. Breast cancer: Global patterns of incidence, mortality, and trends. *Journal of clinical oncology: official journal of the American Society of Clinical Oncology*, 2023; 41(16): 10528–10528.
20. SHAH NA, et al. Hormone receptor-positive/human epidermal growth receptor 2-negative metastatic breast cancer in young women: Emerging data in the era of molecularly targeted agents. *The oncologist*, 2020; 25(6): 900–908.
21. SONI A. Trends in the Five Most Costly Conditions among the U.S. Civilian Noninstitutionalized Population, 2002 and 2012. *Statistical Brief #470*. [S.l.]: Agency for Healthcare Research and Quality, 2015.
22. TEIXEIRA LA e ARAÚJO NETO LA. Câncer de mama no Brasil: medicina e saúde pública no século XX. *Saúde e Sociedade*, 2020; 29(3).
23. TESSER CD e D'ÁVILA TL DE C. Por que reconsiderar a indicação do rastreamento do câncer de mama? *Cadernos de saúde pública*, 2016; 32(5).
24. WANG L. Early diagnosis of breast cancer. *Sensors (Basel, Switzerland)*, 2017; 17(7): 1572.
25. YUNG RL e GRALOW JR. Time to focus on breast cancer in young adults. *JCO oncology practice*, 2021; 17(6): 314–316.
26. ZHU JW, et al. What is known about breast cancer in young women? *Cancers*, 2023; 15(6): 1917.