

Diagnóstico de câncer de mama e COVID-19: uma análise de incidência nos estados da Bahia e Rio Grande do Norte

Diagnosis of breast cancer and COVID-19: an incidence analysis in the states of Bahia and Rio Grande do Norte

Diagnóstico de cáncer de mama y COVID-19: un análisis de incidencia en los estados de Bahia y Rio Grande do Norte

Recebido: 28/01/2022 | Revisado: 02/02/2022 | Aceito: 04/02/2022 | Publicado: 06/02/2022

Tamires Costa Duarte

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9068-2321>
Universidade de Tecnologia e Ciências, Brasil
E-mail: duartamires@gmail.com

Yasmim Xavier Arruda Costa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2440-2613>
Universidade Potiguar, Brasil
E-mail: xavieryas22@outlook.com

Alessandra do Rosário Brito

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2703-4476>
Centro Universitário Metropolitano da Amazônia, Brasil
E-mail: alesaww@yahoo.com.br

Braz Haroldo Mendes da Silva Neto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3202-8975>
Centro Universitário Metropolitano da Amazônia, Brasil
E-mail: brazharoldoneto@gmail.com

Joao Bosco Martins de Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6863-227X>
Universidade Potiguar, Brasil
E-mail: boscosousa@hotmail.com

Gabriel de Sousa Macedo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9489-8656>
Universidade CEUMA, Brasil
E-mail: Gdesousa0110@gmail.com

Elana Cristina da Silva Penha

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1034-6967>
Centro Universitário Metropolitano da Amazônia, Brasil
E-mail: elana_penha@hotmail.com

Jakeline Lima da Costa Marchezini

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7021-1231>
Centro Universitário Metropolitano da Amazônia, Brasil
E-mail: jakeee_lima@hotmail.com

Guilherme Melchior Maia Lopes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7115-4942>
Centro Universitário FMABC, Brasil
E-mail: guilherme.lopes@aluno.fmabc.net

Felipe Ramos Caldeira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7468-5191>
Universidade Gurupi, Brasil
E-mail: santos_med@yahoo.com

Victor Silva Gondim

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3194-8959>
Universidade Gurupi, Brasil
E-mail: gondimvsgvictor@gmail.com

Beatriz Cristina de Moura Andrade

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0069-4439>
Centro Universitário FTC, Brasil
E-mail: beatrizndrade@gmail.com

Luênia Barbalho Gonçalves Profirio

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4703-3737>
Universidade Potiguar, Brasil
E-mail: lueania.barbalho@gmail.com

Samantha Cunha Vieira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8831-2855>

Centro Universitário FTC, Brasil

E-mail: samanthacvieiraa@gmail.com

Marcella Cabral de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6737-5032>

Universidade Potiguar, Brasil

E-mail: marcella.oliveira@unp.br

Carla Chiste Tomazoli Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5729-7904>

Faculdade Sena Aires, Brasil

E-mail: carlachiste@senaaires.com.br

Resumo

Introdução: O câncer é uma das principais causas de morbidade e mortalidade no mundo, registrando anualmente aproximadamente 10 milhões de casos novos e 6 milhões de óbitos. No Brasil, as neoplasias correspondem a terceira causa de morte na população. **Objetivo:** Este estudo trata-se de uma análise transversal com objetivo de caracterizar a incidência de câncer de mama da população feminina durante a pandemia. **Metodologia:** Foi utilizado o painel de Oncologia do Datasus do período de 2018 a 2021, mulheres entre 35 e 39 anos com neoplasia maligna de mama, dos estados da Bahia (BA) e Rio Grande do Norte (RN). **Resultados:** Os resultados do presente estudo contribuíram para verificar a diminuição no número de casos diagnosticados de câncer devido a diversos fatores como ansiedade, estresse e principalmente o isolamento social imposto pela pandemia. **Conclusão:** Mostrou-se que a pandemia dificultou o acesso aos exames de rotina e prevenção para o diagnóstico deste, que é líder em letalidade.

Palavras-chave: Câncer de mama; Pandemia; Incidência.

Abstract

Introduction: Cancer is one of the main causes of morbidity and mortality in the world, annually registering approximately 10 million new cases and 6 million deaths. In Brazil, neoplasms are the third leading cause of death in the population. **Objective:** This study is a cross-sectional analysis with the objective of characterizing the incidence of breast cancer in the female population during the pandemic. **Methodology:** The Datasus Oncology panel was used for the period from 2018 to 2021, women between 35 and 39 years old with malignant breast cancer, from the states of Bahia (BA) and Rio Grande do Norte (RN). **Results:** The results of the present study contributed to verifying the decrease in the number of diagnosed cases of cancer due to several factors such as anxiety, stress and especially the social isolation imposed by the pandemic. **Conclusion:** It was shown that the pandemic made it difficult to access routine and preventive exams for the diagnosis of this, which is a leader in lethality.

Keywords: Breast cancer; Pandemic; Incidence.

Resumen

Introducción: El cáncer es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo, registrándose anualmente aproximadamente 10 millones de casos nuevos y 6 millones de muertes. En Brasil, las neoplasias son la tercera causa de muerte en la población. **Objetivo:** Este estudio es un análisis transversal con el objetivo de caracterizar la incidencia del cáncer de mama en la población femenina durante la pandemia. **Metodología:** Se utilizó el panel de Oncología Datasus para el período de 2018 a 2021, mujeres entre 35 y 39 años con cáncer de mama maligno, de los estados de Bahía (BA) y Rio Grande do Norte (RN). **Resultados:** Los resultados del presente estudio contribuyeron a verificar la disminución del número de casos diagnosticados de cáncer debido a varios factores como la ansiedad, el estrés y sobre todo el aislamiento social impuesto por la pandemia. **Conclusión:** Se demostró que la pandemia dificultó el acceso a exámenes de rutina y preventivos para el diagnóstico de esta, que es líder en letalidad.

Palabras clave: Cáncer de mama; Pandemia; Incidencia.

1. Introdução

A pandemia chamada COVID-19, definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS), parou o Brasil em 11 de março de 2020. Apesar de que o primeiro caso tenha ocorrido em 26 de fevereiro de 2020 (Carvalho, et al., 2020; WHO, 2020). Dessa forma, os atendimentos eletivos, incluindo o rastreamento de câncer, foram interrompidos na maioria dos países devido à priorização das urgências e da redução do risco de transmissão do novo coronavírus (SARS-CoV-2) nos serviços de saúde (Migowski, et al., 2020).

Pacientes imunodeprimidos são claramente um grupo vulnerável na pandemia. Devido a um estado imunocomprometido e dependente da doença e carga tumoral subjacente, os pacientes com câncer podem ter um risco aumentado

de desenvolver doença grave e exigir tratamento em um ambiente de terapia intensiva (Kurzahls, et al., 2020). Outro ponto importante, mas menos abordado, é o estresse somado a ansiedade do COVID-19 em pacientes com câncer, que pode afetar muito a qualidade de vida (Güven, et al., 2020).

O câncer de mama se sobressai como o segundo tipo neoplásico mais frequente no mundo, apenas atrás do câncer de pele não melanoma, que ocupa o primeiro lugar. Para o sexo feminino é o mais incidente do mundo, de acordo com os dados do Instituto Nacional do Câncer (INCA, 2020). Esse câncer é o que mais acomete as brasileiras. De acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA) entre 2020 e 2022 haverá aproximadamente 66.280 novos casos de câncer de mama no Brasil (do Nascimento, et al., 2020).

Modernamente, o conhecimento do perfil epidemiológico e do tratamento da doença COVID-19 é alvo de muitos estudos, porém, poucos estudos foram encontrados na literatura que relacionam esta doença com o câncer de mama, a maioria aborda o manejo da prática e guidelines (Stevanato, et al., 2021).

Sendo assim, o objetivo do seguinte trabalho é analisar a incidência das mulheres com câncer de mama entre 35 e 39 anos de idade, comparando os estados da Bahia e Rio Grande do Norte associada à COVID-19.

2. Metodologia

A pesquisa é caracterizada como uma análise transversal, onde tem como objetivo o levantamento de dados referente à incidência do câncer de mama no período de pandemia nos estados da Bahia e Rio Grande do Norte. Este tipo de método de pesquisa permite aos pesquisadores o contato indireto com a população pesquisada, permitindo a observação e coleta de dados qualitativos de determinada região e/ou determinado período (Bordalo, 2006).

A pesquisa de artigos científicos ocorreu em meios eletrônicos durante o segundo semestre de 2021, foi utilizado o painel de Oncologia do Datasus do período de 2018 a 2021 referente aos 18 meses pré e durante a pandemia, mulheres entre 35 e 39 anos com neoplasia maligna de mama, dos estados da Bahia (BA) e Rio Grande do Norte (RN). Esses locais foram escolhidos pois são locais de residência das pesquisadoras.

Adotou-se como critérios de inclusão: dados dos anos de setembro de 2018 a setembro de 2021; sexo feminino; neoplasia maligna de mama; estados da Bahia e Rio Grande do Norte. Os critérios de exclusão adotados foram: dados que não tratassem de neoplasia; sexo masculino, não ter de 35 a 39 anos, não ser dos estados da BA ou RN.

3. Resultados e Discussão

A avaliação por meio do DATASUS para as variáveis estabelecidas foi comparada em forma de quadros (Quadros 1,2,3,4). No Quadros 1 e 2, encontram-se os números de casos do estado da Bahia no período pandêmico e, respectivamente, a quantidade pertencente à época antes desse lapso. Já no Quadro 3, localiza-se os dados do estado do Rio Grande do Norte no período da COVID-19, em contrapartida do Quadro 4 que expõe os casos antes dessa fase.

Quadro 1. Referente aos casos do estado da Bahia desde o início da pandemia.

Faixa Etária/Período	35 anos %	36 anos %	37 anos %	38 anos %	39 anos %	TOTAL
Março-Agosto 2020	10 casos, 11,76%	16 casos, 18,82%	22 casos, 25,88%	19 casos, 22,35%	18 casos, 21,17%	85 casos
Setembro 2020- Fevereiro 2021	12 casos, 11,11%	16 casos, 14,81%	23 casos, 21,29%	24 casos, 22,22%	33 casos, 30,55%	108 casos
Março 2021-Agosto	12 casos, 16%	13 casos, 17,33%	14 casos, 18,66%	16 casos, 21,33%	20 casos, 26,60%	75 casos

Fonte: Sistema de Informação Ambulatorial (SIA), através do Boletim de Produção Ambulatorial Individualizado (BPA-I) e da Autorização de Procedimento de Alta Complexidade; Sistema de Informação Hospitalar (SIH); Sistema de Informações de Câncer (SISCAN).

Quadro 2. Referente aos casos do estado da Bahia antes da pandemia.

Faixa Etária/Período	35 anos %	36 anos %	37 anos %	38 anos %	39 anos %	TOTAL
Set. 2018- Fev. 2019	7 casos, 19,65%	15 casos, 17,24%	14 casos, 22,41%	18 casos, 18,27%	17 casos, 22,11%	71 casos
Março 2019 – Agosto 2019	17 casos, 15,14%	36 casos, 20%	16 casos, 18,57%	23 casos, 25,71%	28 casos, 20,57%	120 casos
Set. 2019 – Fev. 2020	15 casos, 28,16%	23 casos, 30,45%	28 casos, 28,73%	17 casos, 33,33%	26 casos, 36,78%	109 casos

Fonte: Sistema de Informação Ambulatorial (SIA), através do Boletim de Produção Ambulatorial Individualizado (BPA-I) e da Autorização de Procedimento de Alta Complexidade; Sistema de Informação Hospitalar (SIH); Sistema de Informações de Câncer (SISCAN).

Observou-se que o grupo da Bahia apresentou um aumento no período de Setembro de 2020 a Fevereiro de 2021 e consequentemente, uma diminuição nos próximos meses.

Quadro 3. Referente aos casos do estado do Rio Grande do Norte antes da pandemia.

Faixa Etária/Período	35 anos %	36 anos %	37 anos %	38 anos %	39 anos %	TOTAL
Março-Agosto 2020	6 casos, 9,85%	7 casos, 21,12%	11 casos, 7,71%	8 casos, 25,35%	11 casos, 23,94%	43 casos
Setembro 2020- Fevereiro 2021	7 casos, 14,16%	11 casos, 30%	4 casos, 13,33%	8 casos, 19,16%	13 casos, 23,94%	43 casos
Março 2021-Agosto	9 casos, 13,17%	12 casos, 21,10%	11 casos, 25,68%	10 casos, 15,59%	11 casos, 23,85%	53 casos

Fonte: Sistema de Informação Ambulatorial (SIA), através do Boletim de Produção Ambulatorial Individualizado (BPA-I) e da Autorização de Procedimento de Alta Complexidade; Sistema de Informação Hospitalar (SIH); Sistema de Informações de Câncer (SISCAN).

Quadro 4. Referente aos casos do estado do Rio Grande do Norte desde o início da pandemia.

Faixa Etária/Período	35 anos %	36 anos %	37 anos %	38 anos %	39 anos %	TOTAL
Set. 2018- Fev. 2019	3 casos, 28,57%	3 casos, 18,36%	8 casos, 24,48%	1 caso, 18,38%	8 casos, 10,20%	23 casos
Março 2019 – Agosto 2019	5 casos, 11,11%	3 casos, 22,22%	10 casos, 27,77%	5 casos, 19,44%	10 casos, 19,44%	33 casos
Set. 2019 – Fev. 2020	6 casos, 31,03%	9 casos, 31,03%	8 casos, 27,58%	10 casos, 31,03%	13 casos, 41,37%	46 casos

Fonte: Sistema de Informação Ambulatorial (SIA), através do Boletim de Produção Ambulatorial Individualizado (BPA-I) e da Autorização de Procedimento de Alta Complexidade; Sistema de Informação Hospitalar (SIH); Sistema de Informações de Câncer (SISCAN).

Associadamente, o Rio Grande do Norte também alcançou uma diminuição, não tão significativa quanto houve na BA, mas acompanhou-se. Essas súbitas quedas nos diagnósticos do 2 semestre são decorrentes da fase que se priorizou a quarentena com mais firmeza e prevenção. Muitas consultas foram adiadas ou canceladas, dificultando assim, o diagnóstico precoce de muitas mulheres brasileiras.

Nas ações de rastreamento, é indispensável assegurar a conexão das diretrizes vigentes, especialmente no tocante às recomendações de população-alvo e periodicidade. Para câncer de mama, a orientação é rastreamento mamográfico bienal de 50 a 69 anos. A realização de rastreamento de câncer de colo do útero e de mama a despeito dessas recomendações acarreta mais riscos do que benefícios, principalmente no período da pandemia (Migowski, et al., 2020).

O programa de rastreamento a partir da mamografia é de muito valor e eficácia para o diagnóstico precoce do câncer de mama, paralelamente as campanhas de conscientização sobre o assunto. Estudos mostram que mulheres mais atentas aos riscos característicos da doença utilizam com maior frequência os atendimentos médicos em busca de prevenção e diagnóstico, elevando assim, sua qualidade de vida e chances de sobrevivência (Bernardes, et al., 2019; Leite, 2021).

O risco de estender o rastreamento de câncer e o risco de contágio com o novo coronavírus, evolução para COVID-19 e fatores prognósticos relacionados a desfechos mais graves devem ser analisados individualmente (Migowski, et al., 2020). Essa descoberta precoce é importante para traçar tratamentos menos invasivos e com maiores chances de sobrevivência com menos custos desnecessários para o sistema.

Um estudo de coorte com câncer de mama durante o período pandêmico, mostrou que a COVID-19 afetou significativamente na qualidade de vida dessas mulheres, mesmas as que não testaram positivo para o vírus. Dessa forma, os fatores que repercutiu negativamente na qualidade de vida foram: o isolamento social, que provocou em aumento de ansiedade, condição financeira, preocupações com os desafios enfrentados para concluir o tratamento (Zhao, et al., 2021). Sendo assim, a vida de pacientes com câncer de mama e seus tratamentos programados foram adversamente afetados durante a pandemia de COVID-19. Assim, mais apoio deve ser fornecido por centros hospitalares e pela comunidade de pesquisa médica para pacientes com câncer durante esta pandemia (da Silva, et al., 2021).

Na gravidez, causas como prolongar a gestação para a terceira ou quarta década de vida, a ingestão de álcool, tabaco, sedentarismo, o uso prolongado de anticoncepcionais, exposição à radiação, são fatores de risco para o câncer de mama, além da hereditariedade. Assim é de extrema importância realizar os exames de prevenção, como o autoexame das mamas, mamografia com proteção abdominal que deve ser complementada com a ultrassonografia das mamas, para um diagnóstico concludente também pode ser realizada a biópsia e a ressonância magnética (Prado, et al., 2020).

Paralelamente, o diagnóstico de câncer de mama pode gerar alguns sentimentos como desespero, preocupação com a família, proximidade e medo da morte, tristeza, negação, fé na cura e aceitação (Barros, et al., 2018). Por isso, é necessário que haja as medidas de conscientização e acompanhamento psicológico nesses casos.

Os resultados de um estudo apontaram que pacientes de câncer de mama no Brasil foram acolhidos fora de seu município

de residência, potencializando as dificuldades de acesso aos serviços de oncologia, o que potencialmente agrava a experiência do adoecimento oncológico em termos de impacto no indivíduo e em sua família (Saldanha, et al., 2019).

Entretanto, vale salientar que a população analisada nos dados se caracterizou por indivíduos adultos e com capacidade hormonal cada vez mais limitada pelo avanço da idade, deixando assim margem para o período transitório do climatério e menopausa. O aspecto mais comum que se destaca no estudo é a diminuição da ida às consultas. Antes já era complicado a marcação pela demora de conseguir uma vaga, com a quarentena, o acompanhamento foi reduzido quase pela metade. Fazendo-se assim, indispensável o estabelecimento de protocolos que garantam a segurança dessas consultas e tratamentos para a prevenção do câncer de mama.

Sendo assim, a utilização do DATASUS como instrumento de avaliação do perfil de incidência no estudo presente, teve como intenção analisar se houve relação da pandemia com o diagnóstico precoce de câncer de mama, constatando que há uma diminuição destes, através das consequências que a pandemia causa, afetando diretamente a ida às consultas e as prevenções.

4. Conclusão

Os resultados do presente estudo contribuíram para investigar a redução do número de casos diagnosticados de câncer de mama devido a diversos fatores como ansiedade, e principalmente o isolamento social imposto pela pandemia. Essa descoberta traz diversas complicações futuras para pacientes prestadores de serviços de saúde, o que acaba gerando mais custos para o sistema, pois se houvesse uma descoberta precoce dessas neoplasias, o tratamento seria menos invasivo e poderia ser realizado com maior cicatrização.

É necessário a consolidação de alerta para os cidadãos para não negligenciar sua saúde em meio ao medo implantado na pandemia, deste modo ser possível identificar, tratar e conseqüentemente impedir que novas vidas sejam ceifadas na população baiana e brasileira (Dos Santos, et al., 2020). Visto que, em período pandêmico, pacientes com COVID-19 que receberem tratamentos imunossupressores, deve-se ter atenção especial às mudanças na doença e ajustar o plano de tratamento a tempo (Silva Filho, et al., 2020).

Sendo assim, é necessário que sejam ofertados serviços de saúde, acentuando a importância do acompanhamento periódico de seus exames. Pois, estando atento aos sinais e sintomas, seguindo os atuais métodos de prevenção, as chances de cura são maiores e as sequelas serão mínimas (Ramos, et al. 2019).

Referências

- Amarante, Suely. (2016). Câncer de mama: a importância do diagnóstico precoce. *Fio Cruz*. <http://www.iff.fiocruz.br/index.php/8-noticias/274-cancerdemama>.
- Assis, M. D., Santos, R. O. M. D., & Migowski, A. (2020). Detecção precoce do câncer de mama na mídia brasileira no Outubro Rosa. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 30. <https://doi.org/10.1590/S0103-73312020300119>.
- Barros, A. E. D. S., Conde, C. R., Lemos, T. M. R., Kunz, J. A., & Ferreira, M. D. L. D. S. M. (2018). Sentimentos vivenciados por mulheres ao receberem o diagnóstico de câncer de mama. *Rev. enferm. UFPE on line*, 102-111. Sentimentos vivenciados por mulheres ao receberem o diagnóstico de câncer de mama | *Rev. enferm. UFPE online*;12(1): 102-111, jan. 2018. ilus, tab, graf | BDEFN | BDEFN. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-946572>.
- Bernardes, N. B., de Sá, A. C. F., de Souza Facioli, L., Ferreira, M. L., de Sá, O. R., & de Moura Costa, R. (2019). Câncer de Mama X Diagnóstico/Breast Cancer X Diagnosis. ID on line *Revista de Psicologia*, 13(44), 877-885. Câncer de Mama X Diagnóstico / Breast Cancer X Diagnosis | Bernardes | ID on line. *Revista de psicologia*. <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1636>
- Da Silva, M. S., Vieira, A. C. B., da Silva Fonseca, L. K., do Nascimento, S. B., da Silva Azevedo, D., Louzeiro, K. R., ... & Cunha, K. R. F. (2021). Repercussão da qualidade de vida de mulheres com câncer de mama durante a pandemia da COVID-19. *Research, Society and Development*, 10(12), e180101220303-e180101220303.
- do Nascimento, J. L., de Sousa, M. N. A., & Alencar, T. P. (2020). Escalas sobre qualidade de vida em pacientes com câncer de mama. *Brazilian Journal of Health Review*, 3(6), 16559-16578.
- Dos Santos, E. D. S. et al. (2020). Estimativa de casos de câncer de próstata em período pandêmico na Bahia. *Seminários de Biomedicina do Univag*. 5. <http://periodicos.univag.com.br/index.php/biomedicina/article/viewFile/1677/1851>.

Güven, D. C., Sahin, T. K., Aktepe, O. H., Yildirim, H. C., Aksoy, S., & Kilickap, S. (2020). Perspectives, knowledge, and fears of cancer patients about COVID-19. *Frontiers in oncology*, 10, 1553.

Instituto Nacional de Câncer (Brasil). (2019). Câncer de mama. <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-mama>.

Kurzahls, J. K., Klee, G., Busch, H., Hagelstein, V., Zillikens, D., Terheyden, P., & Langan, E. A. (2021). The impact of the Covid-19 pandemic on quality of life in skin cancer patients. *Plos one*, 16(8), e0255501.

Leite, G. C. (2021). Correlação entre tempo de diagnóstico, tratamento e sobrevida em pacientes com câncer de mama: uma revisão de literatura. *In Colloquium Vitae*. ISSN: 1984-6436 (Vol. 13, No. 1, pp. 12-16). Correlação entre tempo de diagnóstico, tratamento e sobrevida em pacientes com câncer de mama: uma revisão de literatura. <https://journal.unoeste.br/index.php/cv/article/view/3436>.

Malta, D. C., Szwarcwald, C. L., Barros, M. B. D. A., Gomes, C. S., Machado, Í. E., Souza, P. R. B. D., & Gracie, R. (2020). A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 29. <https://www.scielo.br/j/ress/a/VkvxmKYhw9djmNBzHsvrx/?lang=pt&format=html>.

Migowski, A., & de Miranda Corrêa, F. (2020). Recomendações para detecção precoce de câncer durante a pandemia de covid-19 em 2021. *Revista de APS*, 23(1). <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/download/33510/22826>.

Painel Oncologia, Tabnet. (Brasil). (2021). DATASUS. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/dhdat.exe?PAINELONCO/PAINELONCOLOGIABR.def>.

Prado, N., Lioioli, P., Guimarães, T., Ohara, E. C. C., & Oliveira, L. D. R. (2020). Gestante com diagnóstico de câncer de mama: prevenção, diagnóstico e assistência. *Brazilian Journal of Health Review*, 3(1), 1109-1131. Gestante com diagnóstico de câncer de mama: prevenção, diagnóstico e assistência / Pregnant with diagnosis of breast cancer: prevention, diagnosis and assistance | Prado | *Brazilian Journal of Health Review* <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/6875>.

Ramos, F. P., Sabino, I. Z., de Moraes Alexandrino, J. H. B., Costa, V. B. A., & de Paiva Ferreira, R. (2019). Câncer de próstata: revisão geral da literatura acerca dos diversos aspectos da doença. *Anais do Seminário Científico do UNIFACIG*, (4). <http://www.pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/seminariocientifico/article/view/928>.

Saldanha, R. D. F., Xavier, D. R., Carnavalli, K. D. M., Lerner, K., & Barcellos, C. (2019). Estudo de análise de rede do fluxo de pacientes de câncer de mama no Brasil entre 2014 e 2016. *Cadernos de Saúde Pública*, 35. SciELO - Brasil - Estudo de análise de rede do fluxo de pacientes de câncer de mama no Brasil entre 2014 e 2016 <https://www.scielo.br/j/csp/a/XW9YdLCnFpTJn7QnQ3Xr7GP/?lang=pt&format=html>

Santos, R. D. S., & Melo, E. C. P. (2011). Mortalidade e assistência oncológica no Rio de Janeiro: câncer de mama e colo uterino. *Escola Anna Nery*, 15, 410-416. <https://doi.org/10.1590/S1414-81452011000200026>.

Silva Filho, P. S. da P., Costa, &. (2020). Management of patients with cancer during the COVID-19 pandemic. *Research, Society and Development*, 9(7), e628974609. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4609>.

Silva, P. A. D., & Riul, S. D. S. (2011). Câncer de mama: fatores de risco e detecção precoce. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 64, 1016-1021. <https://www.scielo.br/j/reben/a/TMQQbvwZ75LPkQy6KyRLLHx/?format=pdf&lang=pt>.

SRC. (2020). Instituto Nacional de Câncer. <https://www.inca.gov.br/estimativa/sintese-de-resultados-e-comentarios>.

Stevanato, K. P., de Carvalho Dutra, A., dos Santos, L., Rosckovisk, I., Ribeiro, H. F., de Barros Carvalho, M. D., & Pelloso, S. M. (2021). Perfil epidemiológico das mortes por câncer de mama e covid-19. *Research, Society and Development*, 10(8), e27210817269-e27210817269.

World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.

Zhao, F., Henderson, T. O., Cipriano, T. M., Copley, B. L., Liu, M., Burra, R., & Huo, D. (2021). The impact of coronavirus disease 2019 on the quality of life and treatment disruption of patients with breast cancer in a multiethnic cohort. *Cancer*, 127(21), 4072-4080.