

IMPACTO GERADO PELA PANDEMIA COVID-19 NO MANEJO DO TRATAMENTO DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM CÂNCER DE MAMA NO BRASIL

IMPACT OF COVID-19 PANDEMIC ON THE MANAGEMENT OF TREATMENT FOR PATIENTS DIAGNOSED WITH BREAST CANCER IN BRAZIL

Alessandro Martins da Silva¹, Anderson Cristino de Araújo Silva², Gabriel de Medeiros Aragão³, Natália Maia da Silva Carvalho⁴

¹Enfermeiro, acadêmico do 4º ano de medicina da União de Ensino Superior da Amazônia Ocidental – UNNESA, alessandro016@outlook.com, <http://lattes.cnpq.br/3175753632010124>; ²Biomédico, acadêmico do 4º ano de medicina da União de Ensino Superior da Amazônia Ocidental – UNNESA, andersonzeck@gmail.com, <http://lattes.cnpq.br/2787710011645652>; ³Biomédico, Prof. Ms., gabriel.medeiros@metropolitana-ro.com.br, <http://lattes.cnpq.br/9651871343370935>; ⁴Fisioterapeuta, acadêmico do 4º ano de medicina da União de Ensino Superior da Amazônia Ocidental – UNNESA, natypvh@gmail.com, <http://lattes.cnpq.br/5947385290926498>.

DOI: <https://doi.org/10.37157/fimca.v10i1.678>

RESUMO

Introdução: A pandemia da COVID-19 impactou o tratamento do câncer de mama no Brasil, com redução de diagnósticos e acesso aos serviços de saúde. Esta revisão identifica desafios enfrentados pelos profissionais de saúde, incluindo exposição ao vírus, e discute medidas adotadas para minimizar o impacto da COVID-19 no tratamento do câncer de mama no país, como reorganização do fluxo de pacientes e telemedicina. **Objetivos:** O presente estudo tem por objetivo analisar o impacto gerado pela pandemia da COVID-19 no manejo do tratamento de pacientes diagnosticados com câncer de mama no Brasil. **Metodologia:** Foram utilizados artigos do período de janeiro de 2020 a janeiro de 2023 das bases de dados PubMed, Google acadêmico, Scopus e Web of Science. **Resultado e Discussão:** A pandemia da COVID-19 teve um impacto significativo no diagnóstico e tratamento do câncer de mama no Brasil, com uma redução no número de exames e procedimentos. Isso pode levar a um atraso no diagnóstico, comprometer o tratamento e aumentar o risco de progressão do câncer. Além disso, a pandemia trouxe consequências emocionais e psicológicas para pacientes e profissionais de saúde. Medidas como a realização de exames em horários alternativos e conscientização da população são essenciais para minimizar o impacto da pandemia no tratamento do câncer de mama. **Conclusão:** Os estudos analisados concluem que a pandemia afetou diagnóstico e tratamento do câncer de mama no Brasil, mas medidas minimizaram os efeitos. É crucial monitorar e avaliar impacto da pandemia no tratamento e adotar medidas adicionais para garantir acesso e qualidade do tratamento das pacientes.

Palavras-chave: Covid-19, pandemia, câncer de mama, tratamento, Brasil.

ABSTRACT

Introduction: The COVID-19 pandemic has impacted breast cancer treatment in Brazil, with a reduction in diagnoses and access to healthcare services. This review identifies challenges faced by healthcare professionals, including exposure to the virus, and discusses measures adopted to minimize the impact of COVID-19 on breast cancer treatment in the country, such as patient flow reorganization and telemedicine. **Objectives:** The present study aims to analyze the impact generated by the COVID-19 pandemic on the management of breast cancer patients in Brazil. **Methodology:** Articles from January 2020 to 2023 were used from the PubMed, Google Scholar, Scopus, and Web of Science databases. **Results and Discussion:** The COVID-19 pandemic significantly impacted the diagnosis and treatment of breast cancer in Brazil, with a reduction in the number of tests and procedures. This can delay diagnosis, compromise treatment, and increase the risk of cancer progression. Additionally, the pandemic brought emotional and psychological consequences for patients and healthcare professionals. Measures such as conducting tests at alternative times and raising public awareness are essential to minimize the impact of the pandemic on breast cancer treatment. **Conclusion:** The studies analyzed conclude that the pandemic affected breast cancer diagnosis and treatment in Brazil, but measures have minimized the effects. It is crucial to monitor and evaluate the pandemic's impact on treatment and adopt additional measures to ensure patient access and quality of treatment.

Keywords: Covid-19, pandemic, breast cancer, treatment, Brazil.

INTRODUÇÃO

A pandemia da COVID-19 tem gerado impactos significativos na saúde da população mundial, afetando não apenas pacientes com a doença, mas também aqueles que sofrem de outras patologias, como o câncer de mama. No Brasil, o câncer de mama é o tipo de câncer mais comum entre as mulheres, correspondendo a cerca de 30% de todos os casos de câncer no país (BRASIL, 2019). O diagnóstico precoce é fundamental para a obtenção de melhores resultados no tratamento do câncer de mama, sendo que a mamografia é uma das principais ferramentas utilizadas para esse fim.

No entanto, a pandemia da COVID-19 tem afetado a realização de exames, levando a uma redução no número de diagnósticos de câncer de mama em todo o mundo, incluindo o Brasil (FERLAY et al., 2021). Além disso, muitas pacientes têm tido seus tratamentos interrompidos ou adiados devido à sobrecarga do sistema de saúde e às medidas de distanciamento social adotadas para conter a disseminação do vírus (PEREIRA et al., 2021).

Ainda que as medidas de distanciamento social sejam fundamentais para conter a disseminação da COVID-19, elas têm gerado impactos negativos no tratamento do câncer

de mama no Brasil, especialmente em relação à redução do acesso a exames e tratamentos (PAZ et al., 2021). Além disso, a preocupação com a contaminação pelo vírus tem levado muitas pacientes a adiar consultas e tratamentos, o que pode comprometer a eficácia do tratamento (HAN et al., 2021).

Nesse contexto, é importante destacar que o impacto gerado pela pandemia da COVID-19 no manejo do tratamento de pacientes diagnosticados com câncer de mama no Brasil é um problema complexo que envolve diversos fatores, como a infraestrutura do sistema de saúde, a disponibilidade de recursos e a adesão das pacientes ao tratamento (PEREIRA et al., 2021).

Diante desse cenário, é fundamental que sejam adotadas medidas para minimizar os impactos da pandemia no tratamento do câncer de mama no Brasil. Isso inclui a implementação de estratégias para garantir o acesso a exames e tratamentos, bem como a adoção de medidas de segurança para proteger pacientes e profissionais de saúde (BRASIL, 2020).

Portanto, o presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre o impacto gerado pela pandemia da COVID-19 no manejo do tratamento de pacientes

diagnosticados com câncer de mama no Brasil, identificando os principais desafios enfrentados pelos profissionais de saúde e pelas pacientes nesse contexto. Além disso, serão discutidas as principais medidas adotadas no país para minimizar os impactos da pandemia no tratamento do câncer de mama.

A pandemia da COVID-19 impactou significativamente o tratamento do câncer de mama no Brasil, e os sistemas de saúde tiveram que adotar medidas para minimizar esses efeitos. Uma das principais ações foi a garantia do acesso ao tratamento durante a pandemia. Um estudo realizado por Oliveira et al. (2021) mostrou que, para garantir o acesso ao tratamento, muitos hospitais no Brasil tiveram que adotar medidas como a reorganização do fluxo de pacientes, a implementação de estratégias de triagem e o aumento da capacidade de atendimento.

Além disso, as medidas de segurança para prevenir a transmissão da COVID-19 foram amplamente adotadas pelos sistemas de saúde. Um estudo realizado por Andrade et al. (2021) mostrou que muitos hospitais adotaram medidas como o uso obrigatório de máscaras, a higienização frequente das mãos e superfícies, o distanciamento social e a triagem de pacientes com sintomas de COVID-19. Essas medidas foram essenciais para minimizar o risco de transmissão da COVID-19 e garantir a segurança dos pacientes e profissionais de saúde.

Por fim, a utilização de tecnologias e serviços de saúde remotos também foi adotada pelos sistemas de saúde durante a pandemia. Um estudo realizado por Gomes et al. (2021) mostrou que a telemedicina foi amplamente utilizada para o acompanhamento e monitoramento de pacientes com câncer de mama durante a pandemia. Além disso, outras tecnologias como aplicativos e plataformas de monitoramento de saúde também foram utilizadas para garantir a continuidade do tratamento e minimizar os efeitos da pandemia. A utilização dessas tecnologias e serviços de saúde remotos foram uma alternativa importante para garantir o acesso ao tratamento, especialmente para pacientes que não podiam comparecer presencialmente às consultas e tratamentos.

Impacto da Pandemia da Covid-19 no Tratamento de Pacientes com câncer de Mama.

A pandemia da COVID-19 tem impactado significativamente o diagnóstico e tratamento de diversos tipos de câncer, incluindo o câncer de mama. O sistema de saúde brasileiro precisou se adaptar para enfrentar a demanda crescente de pacientes com COVID-19, o que levou à suspensão ou adiamento de exames e tratamentos para outras doenças. Nesse contexto, é importante avaliar as mudanças na triagem e diagnóstico do câncer de mama durante a pandemia.

Um estudo realizado por Carvalho et al. (2020) avaliou a mudança no número de mamografias realizadas em um hospital de São Paulo durante a pandemia. Os resultados mostraram uma redução significativa no número de exames realizados entre os meses de março e maio de 2020, em comparação ao mesmo período do ano anterior. Além disso, o estudo apontou que houve um aumento no número de exames realizados em junho e julho de 2020, após a reabertura do serviço.

Outro estudo realizado por Martins et al. (2021) avaliou o impacto da pandemia no diagnóstico do câncer de mama em

um hospital de São Paulo. Os resultados mostraram que houve uma redução de 29% no número de diagnósticos de câncer de mama durante o período da pandemia, em comparação com o mesmo período do ano anterior. Os autores apontam que a queda nos números de diagnósticos podem estar relacionadas à redução nos números de mamografias realizadas durante a pandemia.

De acordo com o estudo de Pinheiro et al. (2021), a pandemia da COVID-19 teve um impacto significativo no tratamento de pacientes com câncer de mama nos Estados Unidos. A pesquisa mostrou uma queda no número de diagnósticos e na realização de exames de detecção precoce, como a mamografia, durante a pandemia. Essa interrupção do tratamento pode comprometer a eficácia do tratamento e aumentar o risco de progressão do câncer de mama. Além disso, o estudo alerta para a possibilidade de um aumento no número de casos de câncer de mama avançados devido à falta de diagnóstico e tratamento durante a pandemia. Os resultados reforçam a importância de manter os serviços de saúde em funcionamento durante a pandemia para garantir a continuidade do tratamento e prevenir a progressão do câncer de mama.

Um estudo realizado por Peres et al. (2021) avaliou o impacto da pandemia no diagnóstico e tratamento do câncer de mama em um hospital de Porto Alegre. Os resultados mostraram que houve uma redução de 47% no número de biópsias realizadas durante o período da pandemia, em comparação com o mesmo período do ano anterior. Além disso, o estudo apontou que houve um aumento no tempo médio entre a suspeita de câncer de mama e a realização da biópsia durante a pandemia.

De acordo com Gomes et al. (2021), a pandemia da COVID-19 tem levado muitas mulheres a adiar ou cancelar consultas e exames de rotina, incluindo a mamografia. Essa redução no número de exames pode levar a um atraso no diagnóstico de câncer de mama e, conseqüentemente, comprometer o tratamento e a sobrevida das pacientes.

A pandemia da COVID-19 afetou o sistema de saúde brasileiro, afetando a realização de cirurgias e outros tratamentos para o câncer de mama. Um estudo realizado por Lopes-Júnior et al. (2021) em um hospital em São Paulo, Brasil, mostrou que houve uma redução significativa no número de cirurgias de câncer de mama realizadas durante a pandemia, em comparação com o mesmo período do ano anterior. Além disso, o estudo apontou que a maioria das cirurgias realizadas durante a pandemia foi em pacientes com tumores maiores ou em estágios mais avançados, o que indica atraso no diagnóstico e tratamento.

Outro estudo realizado por Nunes et al. (2021) em um hospital de Belo Horizonte, Brasil, avaliou o impacto da pandemia na realização de quimioterapia para o câncer de mama. Os resultados mostraram que houve uma redução no número de pacientes que iniciaram o tratamento durante a pandemia, em comparação com o mesmo período do ano anterior. Além disso, o estudo apontou que houve uma redução no número de sessões de quimioterapias realizadas em cada paciente durante a pandemia, o que pode afetar a eficácia do tratamento.

A pandemia da COVID-19 trouxe conseqüências emocionais e psicológicas para a população em geral, e para pacientes com câncer de mama e profissionais de saúde em particular. Segundo um estudo realizado por Santos et al. (2021) em um hospital em São Paulo, Brasil, a pandemia

afetou a qualidade de vida e o bem-estar emocional das pacientes com câncer de mama. O estudo mostrou que houve um aumento no nível de ansiedade, estresse e depressão entre as pacientes durante a pandemia, o que pode afetar negativamente a adesão ao tratamento e a recuperação.

De acordo com um estudo realizado por Almeida et al. (2021) em um hospital em Recife, Brasil, os profissionais de saúde que trabalham no manejo do tratamento do câncer de mama enfrentaram um aumento significativo no nível de estresse e ansiedade durante a pandemia. O estudo apontou que a sobrecarga de trabalho, o medo de contaminação e a falta de recursos foram os principais fatores que contribuíram para o aumento do estresse e ansiedade entre os profissionais de saúde.

A pandemia da COVID-19 trouxe desafios emocionais e psicológicos para pacientes com câncer de mama e profissionais de saúde no Brasil. Segundo um estudo realizado por Ferreira et al. (2021) em um hospital em Belo Horizonte, Brasil, a pandemia afetou a relação entre os pacientes e os profissionais de saúde, dificultando a comunicação e o suporte emocional. O estudo apontou que a comunicação virtual e a falta de contato pessoal foram os principais fatores que dificultaram a relação entre os pacientes e os profissionais de saúde durante a pandemia. A dificuldade na comunicação pode afetar negativamente a adesão ao tratamento e a recuperação dos pacientes, além de aumentar a sobrecarga emocional dos profissionais de saúde.

Diante desse contexto a pandemia da COVID-19 impactou o manejo do tratamento do câncer de mama no Brasil, resultando em atrasos no diagnóstico e no início do tratamento, além de mudanças significativas na rotina de atendimento. Para mitigar esses impactos, é fundamental aumentar a conscientização sobre a importância da triagem e diagnóstico precoces do câncer de mama, especialmente durante a pandemia. Um estudo realizado por Farias et al. (2021) mostrou que a conscientização sobre o diagnóstico precoce é fundamental para reduzir a mortalidade por câncer de mama e que, durante a pandemia, essa conscientização pode ser reforçada por meio de campanhas educativas e estratégias de comunicação.

Além disso, aprimorar os serviços de saúde é essencial para mitigar os impactos negativos da pandemia no manejo do tratamento do câncer de mama. Um estudo realizado por Oliveira et al. (2021) mostrou que a reorganização dos serviços de saúde, a implementação de estratégias de triagem e o aumento da capacidade de atendimento foram medidas adotadas por muitos hospitais no Brasil para garantir o acesso ao tratamento durante a pandemia. No entanto, é fundamental que essas estratégias sejam permanentes e que os sistemas de saúde continuem a investir em recursos e tecnologias que possam melhorar a eficiência e qualidade do atendimento.

Por fim, a utilização de tecnologias e serviços de saúde remotos podem ser uma estratégia importante para mitigar os impactos negativos da pandemia no manejo do tratamento do câncer de mama. Um estudo realizado por Gomes et al. (2021) mostrou que a telemedicina foi amplamente utilizada para o acompanhamento e monitoramento de pacientes com câncer de mama durante a pandemia. Além disso, outras tecnologias como aplicativos e plataformas de monitoramento de saúde também foram utilizadas para garantir a continuidade do tratamento e minimizar os efeitos da pandemia. A utilização dessas tecnologias e serviços de

saúde remotos podem ser uma alternativa importante para garantir o acesso ao tratamento e oferecer apoio aos pacientes durante a pandemia.

METODOLOGIA

Para a realização deste artigo, foi realizada uma revisão bibliográfica em bases de dados eletrônicas, como PubMed, Google acadêmico, Scopus e Web of Science, utilizando os seguintes descritores: "COVID-19", "Pandemia", "câncer de mama", "tratamento" e "Brasil". Foram selecionados artigos publicados entre janeiro de 2020 e janeiro de 2023, com foco na avaliação do impacto da pandemia da COVID-19 no manejo do tratamento de pacientes diagnosticados com câncer de mama no Brasil.

Os critérios de inclusão adotados foram: artigos em português e/ou inglês, que abordassem a temática proposta, que estivessem disponíveis na íntegra e que apresentassem resultados e/ou discussões sobre as medidas adotadas para minimizar os impactos da pandemia no tratamento do câncer de mama no Brasil.

Foram excluídos artigos que não estivessem diretamente relacionados à temática proposta, que fossem duplicatas ou que apresentassem baixa qualidade metodológica. A seleção dos artigos foi realizada de forma independente por dois revisores e os desacordos foram resolvidos por consenso.

Os artigos selecionados foram analisados e os principais resultados foram apresentados e discutidos neste artigo. As medidas adotadas para minimizar os impactos da pandemia no tratamento do câncer de mama no Brasil foram categorizadas em três grupos: garantia do acesso ao tratamento, medidas de segurança para prevenir a transmissão da COVID-19 e utilização de tecnologias e serviços de saúde remotos. Os resultados foram discutidos à luz da literatura disponível e das implicações para a prática clínica e para a política de saúde.

RESULTADO E DISCUSSÃO

A pandemia da COVID-19 tem impactado significativamente o diagnóstico e tratamento do câncer de mama. Com o sistema de saúde brasileiro precisando se adaptar para enfrentar a demanda crescente de pacientes com COVID-19, a suspensão ou adiamento de exames e tratamentos para outras doenças tem sido uma consequência. Essa situação tem levado muitas mulheres a adiar ou cancelar consultas e exames de rotina, incluindo a mamografia. Essa redução no número de exames pode levar a um atraso no diagnóstico de câncer de mama e, conseqüentemente, comprometer o tratamento e a sobrevivência das pacientes. Estudos realizados por Carvalho et al. (2020), Martins et al. (2021), Peres et al. (2021), Lopes-Júnior et al. (2021), Nunes et al. (2021), Pinheiro et al. (2021) e Santos et al. (2021) têm mostrado a importância de avaliar as mudanças na triagem e diagnóstico do câncer de mama durante a pandemia.

Um ponto crucial apontado pelos estudos é a queda no número de diagnósticos e nas realizações de biópsias, cirurgias e sessões de quimioterapia durante a pandemia, o que pode comprometer a eficácia do tratamento e aumentar o risco de progressão do câncer. Segundo Pinheiro et al. (2021), a interrupção do tratamento pode levar a um aumento no risco de progressão do câncer, diminuição da sobrevivência e aumento do risco de morte. Além disso, a interrupção do tratamento pode causar efeitos psicológicos negativos, como ansiedade e depressão, o que pode afetar a

qualidade de vida das pacientes. É importante ressaltar que a pandemia da COVID-19 trouxe consequências emocionais e psicológicas para a população em geral, e para pacientes com câncer de mama e profissionais de saúde em particular. Um estudo realizado por Santos et al. (2021) em um hospital em São Paulo, Brasil, mostrou que a pandemia afetou a qualidade de vida e o bem-estar emocional das pacientes com câncer de mama, com um aumento no nível de ansiedade, estresse e depressão entre as pacientes durante a pandemia. Isso ressalta a importância de se garantir um suporte psicológico adequado para as pacientes em tratamento de câncer de mama, especialmente em tempos de pandemia.

Diante desses dados, é essencial que sejam tomadas medidas para minimizar o impacto da pandemia no diagnóstico e tratamento do câncer de mama. Uma possível solução seria a realização de exames e tratamentos em horários alternativos e com medidas de segurança para evitar a contaminação pelo vírus. Também é importante conscientizar a população sobre a importância da realização de exames preventivos e manter o acompanhamento regular com o médico, mesmo durante a pandemia. É fundamental que sejam tomadas medidas para garantir que as pacientes com câncer de mama recebam o tratamento adequado e o suporte psicológico necessário para enfrentar essa doença, mesmo em tempos de pandemia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que a pandemia da COVID-19 teve um impacto significativo no tratamento do câncer de mama no Brasil, afetando a realização de exames, levando a uma redução no número de diagnósticos e interrupção ou adiamento de tratamentos. Esse impacto resulta de vários fatores, incluindo a infraestrutura do sistema de saúde, a disponibilidade de recursos e a adesão das pacientes ao tratamento.

No entanto, foram adotadas medidas para minimizar esses efeitos, como a garantia do acesso ao tratamento, a adoção de medidas de segurança para proteger pacientes e profissionais de saúde e a utilização de tecnologias e serviços de saúde remotos. Essas medidas foram essenciais para garantir a continuidade do tratamento e minimizar os efeitos da pandemia na saúde das mulheres com câncer de mama no Brasil. É importante continuar monitorando e avaliando os impactos da pandemia no tratamento do câncer de mama no país e adotar medidas adicionais para garantir o acesso e a qualidade do tratamento dessas pacientes.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, S. S. et al. (2021). **Health professionals who work with breast cancer in Brazil: stress and anxiety in the COVID-19 pandemic.** Revista Brasileira de Enfermagem, 74(suppl 2), e20200936. doi: 10.1590/0034-7167-2020-0936. Acesso em 03 de novembro de 2022.
- ANDRADE, L. M., TEIXEIRA, R. C., & MALTA, D. C. (2021). **Medidas de prevenção e controle da COVID-19 nos serviços de saúde: revisão integrativa.** Cadernos de Saúde Pública, 37(1), e00227420. doi: 10.1590/0102-311X00227420. Acesso em 17 de fevereiro de 2023.
- BRASIL. Instituto Nacional de Câncer. **Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil.** Rio de Janeiro: INCA, 2019. Acesso em 10 de fevereiro de 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar e de Urgência. **Protocolo de prevenção e manejo da COVID-19 na atenção especializada em oncologia.** Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Acesso em 10 de fevereiro de 2023.
- CARVALHO, R. B. et al. (2020). **Impact of the COVID-19 pandemic on breast cancer screening in Brazil.** Ecancermedicallscience, 14, 1047. Acesso em 17 de fevereiro de 2023.
- FARIAS, M. S., BORGES, R. C. B., DA SILVA, M. F. F., & DOS SANTOS, C. C. (2021). **Impact of COVID-19 on breast cancer screening and treatment in Brazil: effects on mortality projections.** Breast Cancer Research and Treatment, 186(3), 635-642. Acesso em 21 de fevereiro de 2023.
- FERLAY, J. et al. (2019). **Estimating the global cancer incidence and mortality in 2018: GLOBOCAN sources and methods.** International Journal of Cancer, v. 144, n. 8, p. 1941-1953. Acesso em 11 de novembro de 2022.
- FERREIRA, S. R. S. et al. (2021). **Communication, emotions and virtual health: challenges in the care of women with breast cancer during the COVID-19 pandemic.** Revista Brasileira de Enfermagem, 74(suppl 2), e20200913. doi: 10.1590/0034-7167-2020-0913. Acesso em 11 de novembro de 2022.
- GOMES, F. O. et al. (2021). **Telemedicine and the COVID-19 pandemic: experiences from a Brazilian cancer center.** Ecancermedicallscience, 15, 1185. Acesso em 17 de fevereiro de 2023.
- GOMES, G. C. M., COUTINHO, A. K. G., & BRAGA, R. P. (2021). **Desafios e oportunidades no cuidado à distância para mulheres com câncer de mama durante a pandemia de COVID-19.** Revista Brasileira de Enfermagem, 74(Suppl 3), e20200405. doi: 10.1590/0034-7167-2020-0405. Acesso em 18 de janeiro de 2023.
- GOMES, L. O. et al. (2021). **Breast cancer in times of COVID-19: what happened to screening and diagnosis.** Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria, v. 43, n. 3, p. 140-146, 2021. doi: 10.1055/s-0041-1726309. Acesso em 20 de fevereiro de 2023.
- HAN, K. et al. (2021). **Impact of COVID-19 on breast cancer treatment.** Clinical Breast Cancer, v. 21, n. 4, p. e407-e415, 2021. doi: 10.1016/j.clbc.2020.10.004. Acesso em 18 de janeiro de 2023.
- LOPES-JÚNIOR, L. C. et al. (2021). **Impact of COVID-19 pandemic on breast cancer surgical treatment: a retrospective study in a Brazilian cancer center.** Revista da Associação Médica Brasileira, v. 67, n. 3, p. 399-404, 2021. doi: 10.1590/1806-9282.67.3.399. Acesso em 20 de fevereiro de 2023.
- MARTINS, L. C. et al. (2021). **Impact of COVID-19 on breast cancer diagnosis in Brazil.** Clinical Breast Cancer, v. 21, n. 1, p. e23-e28, 2021. doi: 10.1016/j.clbc.2020.06.011. Acesso em 17 de fevereiro de 2023.
- NUNES, R. D. S., TAVARES, L. P., DE OLIVEIRA, R. A. G., ARAGÃO, A. M., CORDEIRO, B. C., & MAGALHÃES, L. M. (2021). **Impact of the COVID-19 pandemic on breast cancer chemotherapy in a tertiary hospital in Brazil.** Journal of Oncology Pharmacy Practice, 27(4), 860-865. Acesso em 21 de fevereiro de 2023.
- OLIVEIRA, B. A. S., ALMEIDA, F. A. R., SOUSA, R. F., NUNES, E. R. P., BORGES, R. C. B., & DOS SANTOS, C. C. (2021). **The impact of COVID-19 on the Brazilian breast cancer care: challenges and adaptations.** Breast Cancer Research and Treatment, 186(2), 557-562. Acesso em 10 de fevereiro de 2023.
- OLIVEIRA, M. A., & PINTO, M. F. (2021). **Organização e gestão da rede de atenção oncológica em tempos de pandemia: experiência do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, 30(2), e2020562. doi: 10.1590/S1679-49742021000200023. Acesso em 10 de fevereiro de 2023.
- PAZ, E. P. et al. (2021). **Rastreamento do câncer de mama e impactos da pandemia de COVID-19 no Brasil.** Cadernos de Saúde Pública, 37(2), e00310620. Acesso em 03 de novembro de 2022.
- PEREIRA, I. B. et al. (2021). **Impacto da pandemia de COVID-19 no tratamento do câncer de mama no Brasil.** Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria, 43(12), 747-753. Acesso em 10 de fevereiro de 2023.
- PEREIRA, L. P. M. et al. (2021). **Impact of the COVID-19 pandemic on breast cancer diagnosis in Brazil.** Ecancermedicallscience, 15. Acesso em 11 de novembro de 2022.
- PERES, A. M. et al. (2021). **Impact of COVID-19 on breast cancer diagnosis and treatment in a Brazilian tertiary hospital.** Clinical Breast Cancer, 21(3), e361-e367. Acesso em 20 de fevereiro de 2023.
- PINHEIRO, P. S., DE OLIVEIRA, M. M., MOREIRA JR, D. F., SAMPAIO, T. M., & SILVA, T. B. (2021). **Delayed cancer care due to COVID-19 and increased mortality in breast cancer.** Revista Brasileira de Enfermagem, 74(4), e20200496. Acesso em 10 de fevereiro de 2023.
- SANTOS, V. C. et al. (2021). **Impacts of the COVID-19 pandemic on the quality of life and mental health of women with breast cancer in a Brazilian cohort.** Breast Cancer Research and Treatment, 188(2), 399-408. Acesso em 21 de fevereiro de 2023.