

Impacto das principais formas de tratamentos na qualidade de vida de pacientes com câncer de mama

Impact of the main forms of treatment on the quality of life of patients with breast cancer

Impacto de las principales formas de tratamientos en la calidad de vida de pacientes con cáncer de mama

Recebido: 16/05/2022 | Revisado: 03/06/2022 | Aceito: 04/06/2022 | Publicado: 10/06/2022

Rita de Cássia Siqueira Aguiar

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3104-2188>

Centro Universitário Unifavip, Brasil

E-mail: rita.siqueira.aguiar@hotmail.com

Elaine Cristina Batista Ferreira Freitas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6777-2799>

Universidade Federal Rural de Pernambuco, Brasil

E-mail: laynecristina17@hotmail.com

Moises Thiago de Souza Freitas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5299-6610>

Centro Universitário Unifavip, Brasil

E-mail: moisestsf@hotmail.com

Resumo

O câncer de mama é a forma que mais acomete mulheres em todo o mundo, tanto em países desenvolvidos quanto em países em desenvolvimento. Cerca de 2,3 milhões de casos novos foram estimados para o ano de 2020 em todo o mundo, representando aproximadamente 25% de todos os tipos de neoplasias diagnosticadas nas mulheres. As taxas de incidência variam entre as diferentes regiões do planeta, com as maiores taxas nos países desenvolvidos. Para o Brasil, foram estimados 66.280 casos novos de câncer de mama em 2021, com um risco estimado de 61,61 casos a cada 100 mil mulheres. Este estudo teve como objetivo elaborar uma revisão atualizada sobre os principais métodos de tratamentos do câncer de mama e suas consequências na qualidade de vida das pacientes. Esta pesquisa trata-se de uma revisão bibliográfica do tipo narrativa desenvolvida através da busca de publicações nas bases de dados: Medline, SciELO e Science direct com o intuito de enriquecer a literatura especializada sobre a importância de tratar sobre esta temática na sociedade. Foram utilizados os descritores: câncer de mama, tratamento, qualidade de vida, quimioterapia, radioterapia, cirurgia e imunoterapia. Através do levantamento realizado neste estudo pudemos constatar que a maior parte dos tratamentos são invasivos e interferem diretamente nos aspectos socioeconômicos e também na qualidade de vida da mulher. Conclui-se que o tratamento precoce e o acolhimento por parte da família são de enorme importância para uma maior qualidade de vida da mulher durante este período, e também da necessidade da realização de novos estudos sobre novas formas de tratamentos com menor efeito na qualidade de vida das mulheres.

Palavras-chave: Câncer de mama; Tratamentos; Qualidade de vida.

Abstract

Breast cancer is the form that most affects women worldwide, both in developed and developing countries. About 2.3 million new cases were estimated for the year 2020 worldwide, representing approximately 25% of all types of neoplasms diagnosed in women. Incidence rates vary between different regions of the planet, with the highest rates in developed countries. For Brazil, 66,280 new cases of breast cancer were estimated in 2021, with an estimated risk of 61.61 cases per 100,000 women. This study aimed to prepare an updated review of the main methods of treating breast cancer and its consequences on the quality of life of patients. This research is a bibliographic review of the narrative type developed through the search for publications in the databases: Medline, SciELO and Science direct in order to enrich the specialized literature on the importance of dealing with this issue in society. The descriptors were used: breast cancer, treatment, quality of life, chemotherapy, radiotherapy, surgery and immunotherapy. Through the survey carried out in this study, we were able to verify that most treatments are invasive and directly interfere in the socioeconomic aspects and also in the quality of life of the woman. It is concluded that early treatment and reception by the family are of enormous importance for a better quality of life for women during this period, and also the need to carry out further studies on new forms of treatment with less effect on women's quality of life.

Keywords: Breast cancer; Treatments; Quality of life.

Resumen

El cáncer de mama es la forma que más afecta a las mujeres a nivel mundial, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo. Se estimaron alrededor de 2,3 millones de casos nuevos para el año 2020 en todo el mundo, lo que representa aproximadamente el 25% de todos los tipos de neoplasias diagnosticadas en mujeres. Las tasas de incidencia varían entre las distintas regiones del planeta, con las tasas más altas en los países desarrollados. Para Brasil, se estimaron 66.280 nuevos casos de cáncer de mama en 2021, con un riesgo estimado de 61,61 casos por 100.000 mujeres. Este estudio tuvo como objetivo elaborar una revisión actualizada de los principales métodos de tratamiento del cáncer de mama y sus consecuencias en la calidad de vida de las pacientes. Esta investigación es una revisión bibliográfica de tipo narrativa desarrollada a través de la búsqueda de publicaciones en las bases de datos: Medline, SciELO y Science direct con el objetivo de enriquecer la literatura especializada sobre la importancia de tratar este tema en la sociedad. Se utilizaron los descriptores: cáncer de mama, tratamiento, calidad de vida, quimioterapia, radioterapia, cirugía e inmunoterapia. A través de la encuesta realizada en este estudio, pudimos verificar que la mayoría de los tratamientos son invasivos e interfieren directamente en los aspectos socioeconómicos y también en la calidad de vida de la mujer. Se concluye que el tratamiento temprano y la acogida por parte de la familia son de enorme importancia para una mejor calidad de vida de las mujeres en este período, y también la necesidad de realizar más estudios sobre nuevas formas de tratamiento con menor efecto sobre la calidad de vida de las mujeres.

Palabras clave: Cáncer de mama; Tratos; Calidad de vida.

1. Introdução

O câncer é definido como uma doença que apresenta como principal característica o crescimento desordenado de células, e estas, possuem a capacidade de invadir tecidos adjacentes ou órgãos à distância. Por se dividirem rapidamente, estas células tendem a ser muito agressivas e incontroláveis formando tumores, podendo espalhar-se para outras regiões do corpo (Instituto Nacional de Câncer, 2020). Sendo assim, se faz necessário uma maior compreensão dos problemas socioeconômicos que o desenvolvimento do câncer causa na qualidade de vida das pessoas.

A estimativa mundial mais recente (2018) registra que ocorreram no mundo 18 milhões de casos novos de câncer, onde 53% (9,5 milhões) representam a incidência em homens e 47% (8,6 milhões) em mulheres. O câncer de pulmão é o mais frequente entre os homens (14,5%), seguido do câncer de próstata (13,5%), colón e reto (10,9%), estômago (7,2%) e fígado (6,3%). Nas mulheres, as maiores incidências foram de câncer de mama (24,5%), cólon e reto (9,5%) pulmão (8,4%) e colo de útero (6,6%) (IARC, 2020).

Diante da importância epidemiológica, o câncer tem se mostrado relevante dentro da saúde pública, uma vez que causa consequências sociais e econômicas na população. O câncer de mama e câncer de pulmão especificamente são patologias de grande relevância mundial por serem as neoplasias de maior incidência entre as mulheres (24,2%) e homens (14,5%), respectivamente (Bray et al., 2018).

No Brasil, com exceção do câncer de pele não melanoma, o câncer de mama corresponde a cerca de 29,7% dos novos casos a cada ano (Instituto Nacional de Câncer, 2020). Assim como outros cânceres, o câncer de mama, se diagnosticado precocemente as chances de sucesso no tratamento aumenta significativamente, permitindo uma redução de 20% nas taxas gerais de mortalidade (Marmot et al., 2013).

As células cancerosas possuem mecanismos que burlam as defesas do sistema imunológico, somado a isso existem tratamentos que em geral atacam as células indiscriminadamente, tumorosas ou não – incluindo as células imunológicas, enfraquecendo cada vez mais a saúde do indivíduo acometido (Freire, 2019). Logo ao ser diagnosticado, o câncer traz mudanças no modo de viver do paciente, mudanças essas decorrentes de dor, dependência, alterações físicas e emocionais devido ao desconforto e perda de autoestima (Mansano-Schlosser & Ceolim, 2012). Os impactos na qualidade vida são conhecidos de tal forma que a palavra câncer é associada a uma ameaça e uma doença “moralmente contagiosa”, sendo um tabu pronunciar o seu nome (Michelone & Santos, 2004).

Ligados a essas mudanças estão aspectos estruturais que pioram a experiência da paciente com o câncer, tais como: as dificuldades de acesso aos serviços de saúde, carência de serviços oncológicos fora das grandes capitais, falhas nos processos

de capacitação oncológica para os profissionais, dificuldades de gestores estaduais e municipais organizarem os fluxos assistenciais e descontinuidade no acesso desde os serviços da atenção básica aos serviços especializados (Silva et al., 2014).

O principal tratamento oncológico é a cirurgia, porém para reduzir o risco de reincidência e ameaça a vida por essa doença existem tratamentos coadjuvantes como a quimioterapia, radioterapia, terapia hormonal e imunoterapia (Nascimento et al., 2019). A escolha do tratamento depende da caracterização biológica do tumor, duração do intervalo livre de doença, comorbidades e preferências do paciente (Cardoso et al., 2012).

A quimioterapia e terapia hormonal têm sido os principais tratamentos utilizados nas últimas décadas (Barginear et al., 2008). Entretanto, especificamente para o câncer de mama tendo em vista o crescente estudo de suas bases moleculares, novas e efetivas opções terapêuticas foram se desenvolvendo, como por exemplo, a terapia-alvo com ação em sítio específicos nas células tumorais (Haddad, 2010).

Baseado nesse cenário, o objetivo desse estudo é elaborar uma revisão atualizada sobre os principais métodos de tratamentos contra o câncer de mama e suas consequências na qualidade de vida das pacientes. Logo, este é um estudo relevante, tendo em vista que o câncer de mama possui enorme incidência entre a população de mulheres no mundo.

2. Metodologia

Este trabalho trata-se de uma revisão narrativa com coleta de dados realizada a partir de fontes secundárias, por meio de levantamento bibliográfico. Essa revisão é fundamentada em dados que tem por objetivo apresentar e pleitear suporte para designar esta revisão (Rother, 2007).

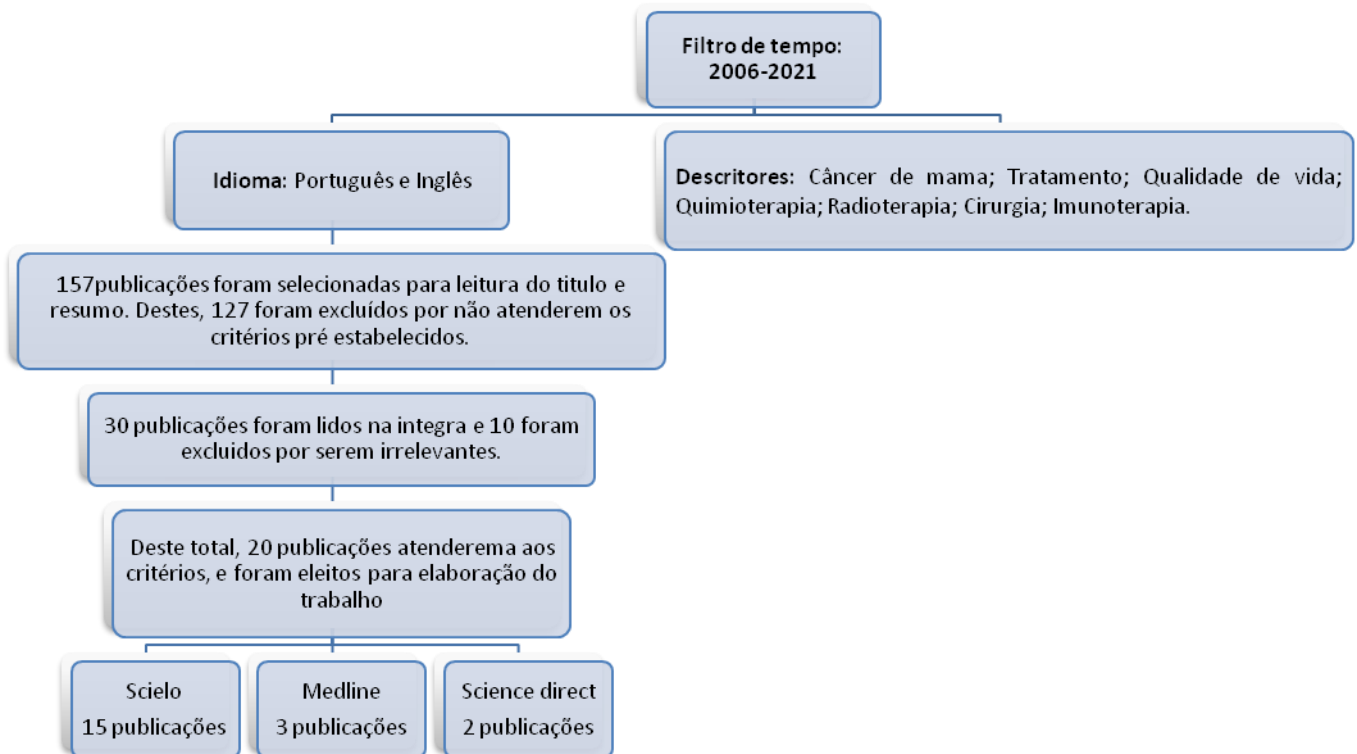
O levantamento bibliográfico foi realizado nas bases de dados do Scientific Electronic Library Online (SciELO), no Medline e no Science direct. Para o levantamento de todo material foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e suas combinações nas línguas portuguesa e inglesa: Câncer de mama; Tratamento; Qualidade de vida; Quimioterapia; Radioterapia; Cirurgia; Imunoterapia.

A busca de artigos para composição deste trabalho de conclusão de curso foi realizada no período entre 2006 a 2021. Foram usados como critérios de inclusão para este trabalho, artigos na íntegra que retratassem a temática referente à revisão narrativa e artigos publicados e indexados nos referidos bancos de dados, nos idiomas Inglês e Português. Artigos indisponíveis, que fugiram da temática abordada e sem acesso foram descartados.

Os autores deste artigo realizaram uma avaliação minuciosa para seleção dos dados recrutados. Inicialmente, chegou-se a um total de 157 publicações. Posteriormente, após leitura do título e resumo, excluíram-se 127 publicações por não atenderem aos critérios de elegibilidade. Em seguida, 30 publicações foram analisadas na íntegra, das quais, 10 foram excluídas por serem irrelevantes para temática abordada nesse artigo. Em conclusão, totalizou-se 20 estudos que atenderam os critérios de seleção para compor este artigo (Figura 1).

Para o levantamento dos artigos na literatura, realizou-se uma busca de estudos científicos nas seguintes bases de dados:

Figura 1. Filtragem para seleção dos trabalhos para composição desse trabalho.



Fonte: Dados da pesquisa.

Como resultado, o *corpus* do existente artigo compõe-se por 20 referências para estudo da temática abordada. Mediante a análise dos artigos elaborou-se a divisão das seções temáticas para a revisão, subdividindo-se em: Diagnóstico precoce; Principais formas de tratamento contra o câncer de mama e Qualidade de vida da mulher durante o tratamento de quimioterapia (Tabela 1).

Tabela 1: Seções temáticas, autores e ano de publicação recrutada para formulação do presente artigo.

SEÇÃO TEMÁTICA	AUTORES/ANO DA PUBLICAÇÃO	TÍTULO	REVISTA
Diagnóstico precoce	Paiva & Cesse, 2015	Aspectos Relacionados ao Atraso no Diagnóstico e Tratamento do Câncer de Mama em uma Unidade Hospitalar de Pernambuco	Revista Brasileira de Cancerologia
	Tiezzi, 2007	Cirurgia conservadora no câncer de mama	Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia
Principais formas de tratamento contra o câncer de mama	Boing et al., 2017	Tempo sentado, imagem corporal e qualidade de vida em mulheres após a cirurgia do câncer de mama	Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde
	Pereira et al., 2019	Mastectomia e mamoplastia na vida das mulheres com câncer de mama	Revista Caderno de Medicina
	Gabriel et al., 2017	Quimioterapia, hormonioterapia e novas alternativas de tratamento do adenocarcinoma mamário	Enciclopédia biosfera
	Falçoni Junior et al., 2020	Imunoterapia - uma revisão sobre os novos horizontes no combate ao câncer	Revista de Medicina
	Penatti et al., 2019	Imunoterapia no câncer de mama	UNIFACIG

	Haddad, 2010	Trastuzumab no câncer de mama	FEMINA
	Tavares et al., 2014	O Estado da Arte da Imunoterapia no Tratamento do Câncer de Mama Triplo-Negativo: Principais Drogas, Associações, Mecanismos de Ação e Perspectivas Futuras	Revista Brasileira de Cancerologia
	Bahia et al., 2019	Fadiga em Mulheres com Câncer de Mama Submetidas à Radioterapia	Revista Brasileira de Cancerologia
	Bezerra et al., 2012	Hipoestesia, dor e incapacidade no membro superior após radioterapia adjuvante no tratamento para câncer de mama	Revista Dor
	Costa et al., 2019	Radiodermatites: Análise dos Fatores Preditivos em Pacientes com Câncer de Mama	Revista Brasileira de Cancerologia
	Guedes et al., 2017	Fatores associados à adesão e à persistência na hormonioterapia em mulheres com câncer de mama	Revista brasileira de epidemiologia
	De Paula et al., 2021	Hormonioterapia no tratamento de câncer de mama em pacientes do sexo feminino: uma revisão integrativa	Research, Society and Development
	Nascimento et al., 2019	Principais tratamentos utilizados no combate ao câncer de mama: uma revisão de literatura	Arquivos do MUDI
	Luz et al., 2021	A utilização do trastuzumabe na terapia do câncer de mama	Revista Artigos.Com
Qualidade de vida da mulher durante a quimioterapia.	Pisoni, 2013	Dificuldades vivenciadas por mulheres em tratamento para o câncer de mama	Revista de Pesquisa
	Mansano-Schlosser	Qualidade de vida de pacientes com câncer no período de quimioterapia	Texto & Contexto Enfermagem
	Machado, 2016	Significados do câncer de mama para mulheres no contexto do tratamento quimioterápico	Physis Revista de Saúde Coletiva
	Oliveira, 2019	Câncer de mama e imagem corporal: impacto dos tratamentos no olhar de mulheres mastectomizadas	Saúde e Pesquisa, Maringá

Fonte: Dados da pesquisa.

3. Resultados e Discussão

Integrando a idealização deste trabalho foram utilizadas 20 publicações, o maior número sendo de fontes de base de dados SciELO 75% (n=15), Medline 15% (n=3) e Science Direct 10% (n=2). Quanto aos idiomas abordados nos estudos, encontraram-se 75% em português (n= 15), 25% (n=5) de estudos em inglês.

Para designação da elaboração os estudos foram publicados entre os anos de 2006 e 2021, subdividido em uma frequência que demonstra uma predominância de estudos publicados entre os anos de 2017 a 2021 que compõem o corpus de análise deste artigo.

Diagnóstico Precoce

Em 2019, os óbitos por câncer de mama no Brasil ocupam o primeiro lugar em relação à mortalidade proporcional por câncer em mulheres, atingindo 16,1% do total (Instituto Nacional de Câncer, 2021). Essa alta taxa de mortalidade, não só no Brasil, mas também em outras nações em desenvolvimento está relacionado ao atraso no diagnóstico e início do tratamento, esse diagnóstico tardio se dá pela falta de estrutura adequada, pelo pouco conhecimento da população sobre esta neoplasia e pelas barreiras culturais (Porter, 2008; Tfayli et al., 2010). No Brasil, a alta taxa de mortalidade pode ser explicada também pelo fato de que aproximadamente 60% dos tumores de mama são descobertos em estágio avançado (Thuler; Mendonça, 2005).

Outro fator determinante para a falta de detecção precoce é o atraso na investigação de lesões suspeitas nas mamas,

esse extenso tempo de espera para realização de exames diagnósticos e começo do tratamento, pode gerar consequências graves para as pacientes, como a diminuição das chances de cura e tempo de sobrevivência (Richards et al., 1999; Paiva; Cesse, 2015). Além disso, um tratamento tardio pode afetar diretamente a qualidade de vida da paciente, visto que requer abordagens mais agressivas; sem contar com o aumento dos gastos públicos resultantes de tratamentos mais caros e prolongados e custos previdenciários consequentes do afastamento de trabalho (Tribunal de Contas da União, 2011; Paiva; Cesse, 2015).

Os principais métodos de diagnósticos do câncer de mama são a mamografia e exames clínicos. Além destes, pode ser usado também a ressonância, exames de sangue, ultrassom, cintilografia, raio-x, biopsia, exames histopatológicos e citopatológicos e exames de BRCA1 e BRCA2 (Bernardes et al., 2019). Apesar, da existência de diversos modos de diagnosticar o câncer de mama, o principal desafio ainda é ter um diagnóstico precoce da doença, problema que seria resolvido com um maior investimento na saúde pública, logo as instituições responsáveis pelo cuidado da saúde da população brasileira deveriam oferecer as mulheres uma maior acessibilidade aos métodos de prevenção e também realizar campanhas informativas para conscientização sobre o câncer de mama (Bernardes et al., 2019).

Se diagnosticado e tratado precocemente, a sobrevivência da paciente pode aumentar 85% em cinco anos (Paiva; Cesse, 2015). Portanto, a identificação precoce, irá tornar o tratamento mais eficiente e consequentemente aumentar as chances de cura da paciente.

Principais formas de tratamento contra o câncer de mama

O câncer de mama pode ser lobular ou ductal, o primeiro é caracterizado pelo surgimento das células tumorais nas glândulas produtoras de leite, os lóbulos mamários; já no segundo, os ductos por onde ocorre a passagem do leite até os mamilos são atingidos pelas células tumorais (Nascimento et al., 2019). Ao ser diagnosticado, o câncer de mama pode ser tratado por uma abordagem terapêutica local (cirurgia e radioterapia) ou por tratamento sistêmico (quimioterapia, hormonioterapia e terapia biológica) (Instituto Nacional de Câncer, 2021). O fator determinante para a escolha do tratamento é o tipo de tumor, o local e dimensão do dano causado pelo mesmo, é analisado também as comorbidades, idade e tratamento anteriores do paciente, entre outros fatores (Cardoso et al., 2012).

Cirurgia

Uma das modalidades de tratamento do câncer de mama é a cirurgia, essa pode ser conservadora ou radical (Richie; Swanson, 2003). A cirurgia radical, também chamada de mastectomia radical ou retirada total da glândula mamária, é considerado um procedimento extremamente agressivo e traumático para a mulher e vem sendo substituída pelas cirurgias conservadoras que evitam a mutilação (Almeida et al., 2012). A mastectomia é um procedimento que quase sempre é inevitável em fases avançadas da doença, essa cirurgia tem como objetivo reduzir a incidência e melhorar a expectativa de vida de mulheres que pertencem a populações classificadas de alto risco (Pereira et al., 2019).

A mastectomia é indicada para pacientes que já fizeram ou foram impossibilitadas de fazer radioterapia, que realizaram a cirurgia conservadora e o tumor não foi completamente removido (Gieni et al., 2012). A mastectomia é recomendada também em outras situações como quando a paciente apresenta nódulos em duas ou mais áreas da mesma mama, e estes não estão próximos o suficiente para serem retiradas sem alterar a aparência da mama ou quando o tumor é grande em relação a área da mama (Gieni et al., 2012).

A cirurgia conservadora é indicada para tratar o câncer de mama em estágio inicial e está sendo cada vez mais empregada, tanto na remoção do tecido mamário como na abordagem da axila também chamada de linfadenectomia que consiste na retirada do linfonodo sentinela da axila. Isso porque há hipótese de que nas fases iniciais da doença, as células do câncer de mama não têm a capacidade de disseminação pela via sanguínea, isto é, realizar metástase (Tiezzi, 2007; Berry et al.,

2005). Assim o diagnóstico precoce do câncer de mama é reafirmado, tornando os tratamentos menos invasivos e dolorosos, tanto fisicamente quanto emocionalmente (Majewski et al., 2012).

Como exemplos de cirurgia conservadora temos a quadrantectomia que consiste na remoção de cerca de um quarto da mama e a lumpectomia onde ocorre a remoção do tumor e de uma pequena região circunvizinha, tudo depende de fatores como a localização e tamanho do tumor, análise da mamografia, disponibilidade dos serviços de saúde e da forma como a paciente lida com a mama acometida (Almeida et al., 2012).

Radioterapia

A radioterapia é um dos métodos mais indicado para o tratamento do câncer de mama (Bahia et al., 2019). Esta pode ser empregada como terapia adjuvante ou neoadjuvante à cirurgia e consiste em destruir as células tumorais locais através de feixes de radiações ionizantes feitas por aparelhos ou emitidas por radioisótopos naturais (Bezerra et al., 2012). Esse tipo de tratamento irá eliminar as células neoplásicas, além de reduzir o risco de reincidência local e melhorar a sobrevida (Järvenpää et al., 2006; Kahán et al., 2007). Esse pode ser feito de duas formas: por radiação de feixe externo (teleterapia), na qual a radiação é emitida de uma máquina fora do corpo, ou por radiação interna (braquiterapia), que consiste em uma fonte radioativa colocada dentro do corpo por um curto intervalo de tempo (Gieni et al., 2012).

A radioterapia nem sempre é necessária, entretanto é bastante recomendada em algumas situações, como após a cirurgia conservadora de mama, a fim de evitar a reincidência do tumor no seio ou gânglios linfáticos próximos, após uma mastectomia (principalmente se o câncer for maior que 5 cm ou se o mesmo é encontrado em gânglios linfáticos) e se o câncer realizou metástase para outras partes do corpo (Nader Marta et al., 2011).

Apesar de ser eficaz, a radioterapia é um tratamento que afeta a qualidade de vida da paciente e também seu equilíbrio corporal, resultando em fadiga, náusea, perda de apetite, queda de cabelo, ganho de peso, depressão, dificuldade respiratória, insônia e perda de força muscular (Loyola et al., 2017). Além disso, esse tratamento irá provocar toxicidade cutânea mais conhecida como radiodermatite, decorrente da destruição das células basais da epiderme, causada pela exposição à radiação ionizante necessária para eficácia do tratamento (Ferreira, 2015).

Apesar dos empenhos para minimizar a dose total da radiação, cerca de 80-90% dos pacientes em tratamento radioterápico irão desenvolver em algum grau essa reação cutânea, porém somente 10-15% irão evoluir para graus mais avançados (descamação úmida e ulceração) (Schneider et al., 2013; Seité et al., 2017).

Quimioterapia

A quimioterapia é o tratamento mais recomendado e utilizado contra o câncer de mama e se caracteriza por um conjunto de drogas que atua em várias fases do metabolismo celular, atingido tanto as células malignas quanto as células saudáveis do organismo, causando diversos efeitos colaterais como: perda de cabelo, perda de apetite, alteração das unhas, náuseas e vômitos, feridas na boca e diarreia (Nascimento et al., 2019). A medula óssea também é afetada durante o tratamento e por consequência a formação das células sanguíneas, podendo causar fadiga, maiores chances de infecções e surgimento de hematomas (Ferreira; Franco, 2017; Verde et al., 2009)

As reações adversas da quimioterapia podem ser divididas em dois grupos: Agudos, nas quais começam cinco minutos após a administração dos antineoplásicos e persiste por alguns dias ou tardio, que aparece semanas ou meses após a aplicação dos mesmos (Mansano-Schlosser; Ceolim, 2012). A duração do tratamento varia de três a seis meses, dependendo do tipo de tumor, toxicidade e resposta do mesmo aos quimioterápicos e do roteiro terapêutico (Instituto Nacional de Câncer, 2021).

A quimioterapia pode ser aplicada por via intravenosa ou por via oral e é classificada em quimioterapia adjuvante, que

tem por função evitar a recidiva do tumor, e a quimioterapia neoadjuvante, utilizada em fases mais avançadas da doença e para diminuir a proporção do tumor, facilitando um possível procedimento cirúrgico no futuro (Al-Hilli; Boughey, 2016; Rapoport et al., 2014).

Hormonioterapia

O recurso terapêutico hormonal ou hormonioterapia consiste no uso de substâncias semelhantes ou inibidoras de hormônio já presentes no corpo, os principais agentes hormonais utilizados nesse tratamento funcionam como moduladores seletivos de receptor de estrogênio, impedindo que os estrogênios se liguem a seus respectivos receptores resultando no impedimento dos mesmos de atuarem como fatores de crescimento das células cancerosas; dentre esses agentes estão o tamoxifeno, os inibidores de aromatase e o fulvestranto (Brito et al., 2014; Burstein et al., 2014).

O tamoxifeno vai agir como antiestrogênico, em grau tumoral, prevenindo a convergência do estrógeno ao seu receptor, os inibidores de aromatase irão bloquear a enzima aromatase (encontrada no músculo, pele, mama e tecido adiposo) utilizada para converter andrógenos em estrogênio e o fulvestranto se liga ao respectivo local, onde irá competir com o estrogênio no corpo e em seguida quebrar os receptores, evitando a resposta celular normal ao estrogênio (Burstein et al., 2014).

O uso dessas drogas para tratar o câncer de mama em estágio inicial pode reduzir a recorrência e mortalidade em 15 anos, além disso tem se mostrado bastante eficaz, sendo o tratamento remediado como medida preventiva em 75-80% dos casos dessa neoplasia (Burstein et al., 2014; Murphy et al., 2012).

Outra vantagem é a possibilidade de melhoria na qualidade de vida da paciente, visto que são utilizados medicamentos orais, permitindo com isso uma maior sensação de controle sobre o tratamento e menores consequências na vida social (Oliveira; Queiroz, 2012).

Contudo, ainda existem inúmeros efeitos colaterais, dentre eles estão as alterações visuais, náuseas e vômitos, constipação, alterações menstruais, endométricas e hepáticas, boca e pele secas, dor, leucorreia e diarreia (Sawada et al., 2009). Muitas vezes os resultados não são alcançados devido à dificuldade de adesão e baixa persistência no tratamento, fatores esses que são afetados não só pela maneira que o paciente toma o medicamento, mas também por utilizá-lo por muito tempo sem interrupção (Cramer et al., 2008). A adesão e persistência também podem ser influenciadas pelos hábitos de vida e crenças do paciente, serviços de saúde e forma de tratamento (Murphy et al., 2012; Rolnick et al., 2013).

Terapia-alvo

A terapia alvo tem como objetivo a utilização de drogas que combatem especificamente o crescimento e proliferação das células tumorais, diferentemente da quimioterapia na qual além de combater as células cancerígenas, matam também as células saudáveis (Nascimento et al., 2019).

Visando atingir apenas as células tumorais, os anticorpos monoclonais foram desenvolvidos, gerando menos efeitos adversos ao paciente e aumentando a sobrevivência do mesmo, esses anticorpos são imunoglobulinas geradas de um mesmo clone de linfócitos B, os quais possuem a capacidade de resposta de maneira seletiva, direcionada a um antígeno específico de interesse (Luz et al., 2021). Um exemplo de anticorpo monoclonal é o medicamento trastuzumabe utilizado como tratamento padrão para pacientes com câncer de mama do tipo HER2+ tendo como alvo domínio extracelular do receptor HER 2 (Pinto et al., 2013).

Quando administrado como terapia inicial para o câncer de mama metastático, esse medicamento pode causar uma regressão tumoral de 30 a 50% e aumentar 10% a sobrevivência livre da doença após cinco anos de uso. Já quando utilizado em conjunto com a quimioterapia, o trastuzumabe tende a desacelerar a progressão tumoral, induzindo a sua regressão,

aumentando o tempo de sobrevida (Nieto et al., 2020).

Existem outros medicamentos, como por exemplo o pertuzumab, lapatinib e neratinib, todos eles também têm a proteína HER 2 como alvo e seus efeitos colaterais apesar de serem mais leves que a quimioterapia ainda existem, sendo eles problemas cardíacos, resultando em fadiga e falta de ar, todavia, esses sintomas tendem a diminuir no final do tratamento (Lapatinib, neratinib e pertuzumab podem gerar diarreia grave) (Almuwaqqat et al., 2019; Nascimento et al., 2019).

Imunoterapia

A imunoterapia é um tratamento que se baseia em estimular a imunidade antitumoral através de imunoterápicos que possuem alta especificidade por células tumorais e limitações em relação a toxicidade para células normais, esses estímulos podem ocorrer de forma ativa (fortalecendo a resposta imunológica contra tumores) ou passiva (originando elementos que irão atuar no sistema imunológico) (Borghaei, 2009).

Esse tratamento tem sido bastante visto como uma alternativa para pacientes que não conseguiram resultados satisfatórios com as terapias convencionais, seu princípio baseia-se no fenômeno da vigilância imunológica realizado pelas células efectoras (linfócitos T, macrófagos, células *natural killers*), que podem ser enganadas pelo mecanismo de imunossupressão de um tumor, gerando o câncer (Falçoni Junior et al., 2020).

Geralmente a imunoterapia acontece em conjunto com tratamentos convencionais, como a quimioterapia ou radioterapia com o objetivo de preparar o ambiente imunológico do tumor e potencializar a estratégia de tratamento, vale ressaltar que a imunoterapia não se aplica a todos os tipos de cânceres, pois, além de depender de alguns requisitos para seu uso, também é uma metodologia que não foi testada em algumas neoplasias (Noonan et al., 2015; Falçoni Junior et al., 2020).

Um dos pontos mais notáveis desse tipo de tratamento é a atenuação dos efeitos colaterais devido ao seu caráter específico que previne a destruição de células não tumorais, embora seja uma abordagem recente e em fase de experimentos, os resultados dos estudos clínicos demonstram animadoras expectativas sobre essa nova metodologia de combate ao câncer (Falçoni Junior et al., 2020).

Qualidade de vida da mulher durante a quimioterapia

Após as mulheres serem diagnosticadas com câncer de mama, a vida muda completamente, os pensamentos negativos quase sempre são inevitáveis tendo em vista que muitas vezes o câncer tem mal prognóstico a depender da fase que foi detectado. Junto a isso estão os efeitos colaterais da quimioterapia, que por se tratar de um tratamento sistêmico pode causar: alopecia, ansiedade, náuseas, vômitos, fadiga, alterações renais e digestivas (Pisoni, 2012).

O efeito colateral que mais afeta as mulheres é a perda de cabelo, sendo pior até do que a cirurgia, pois no contexto social a perda do cabelo representa uma pessoa doente e reforça o sentimento de compaixão sentido pelos outros e até pela própria paciente, no sentido cultural o belo é visto como uma mulher de cabelos longos e bonito o que dificulta ainda mais a aceitação da alopecia, tanto pela paciente quanto pela sociedade (Pereira et al., 2006).

Somada as reações da quimioterapia, a mastectomia na qual a maioria das mulheres com câncer de mama são submetidas, causa problemas de autoimagem além de interferir na sexualidade e estética da mulher, fatores que hoje em dia são muito valorizados e ressaltados (Silva et al., 2010). A dificuldade em estar presente no ambiente de trabalho também é uma consequência significativa na vida da mulher, visto que muitas vezes faz-se necessário o afastamento do mesmo e a obtenção da aposentaria compulsória para poder realizar o tratamento, isso, somado ao afastamento do meio familiar, trauma emocional decorrente do medo ou autoimagem (devido a perda da mama) pode gerar um impacto avassalador na vivência da mulher (Maieski; Sarquis, 2007).

Logo, é de extrema importância que os profissionais de saúde preparem a paciente para o enfrentamento dos efeitos

colaterais da quimioterapia, juntamente com a família na qual entra como fonte principal de apoio (Pisoni, 2012). O cuidado familiar, seja ele do cônjuge, amigo ou demais membros da família é essencial, pois terá efeito nos custos, uma vez que a qualidade dos cuidados pode diminuir a demanda médica e as despesas da demanda hospitalar (Sanchez et al., 2010).

4. Considerações Finais

O câncer de mama se tornou um problema de saúde pública no Brasil, as várias dificuldades encontradas para diagnosticar tumores mamários são resultadas de um sistema de saúde falho no qual não consegue atender à crescente demanda e oferecer um tratamento eficaz e com melhor custo-benefício.

A estratégia mais útil para uma melhor qualidade de vida das mulheres seria o sistema público de saúde oferecer um diagnóstico preciso e rápido, e nos casos da presença do câncer de mama, o início imediato do tratamento, minimizando ao máximo qualquer atraso que possa ocorrer no percurso, pois essa demora no início do tratamento pode diminuir as chances de cura e tempo de vida da paciente.

De fato, não existe um tratamento que não afete de alguma forma na qualidade de vida da mulher, após o diagnóstico é despertado sentimentos de negação, dificuldade na adaptação de sua nova imagem corporal (em casos de mastectomia), problemas sociais, sensação de inutilidade devido afastamento de seus afazeres, dentre outras reações emocionais, logo é essencial uma rede de apoio que ofereça a mulher um suporte emocional que diminua os impactos da doença.

Agradecimentos

Gostaria de agradecer a bolsa cedida pelo Programa Pesquisa Produtividade da UNIFAVIP WYDEN, viabilizando a publicação deste trabalho na Research, Society and Development.

Referências

- Al-Hilli, Z., & Boughey, J. C. (2016). The timing of breast and axillary surgery after neoadjuvant chemotherapy for breast cancer. *Chinese clinical oncology*, 5(3), 37. <https://doi.org/10.21037/cco.2016.03.26>
- Almeida, T. R. de, Guerra, M. R., & Filgueiras, M. S. T. (2012). Repercussões do câncer de mama na imagem corporal da mulher: uma revisão sistemática. *Physis (Rio de Janeiro, Brazil)*, 22(3), 1003–1029. <https://doi.org/10.1590/s0103-73312012000300009>
- Almuwaqqat, Z., Meisel, J. L., Barac, A., & Parashar, S. (2019). Breast Cancer and Heart Failure. *Heart failure clinics*, 15(1), 65–75. <https://doi.org/10.1016/j.hfc.2018.08.007>
- Bahia, J. C., Lima, C. M., Oliveira, M. M. de, Guimarães, J. V., Santos, M. de O., & Mota, D. D. C. de F. (2019). Fadiga em Mulheres com Câncer de Mama Submetidas à Radioterapia. *Revista Brasileira De Cancerologia*, 65(2), e–09089. <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2019v65n2.89>
- Barginear, M. F., Bradley, T., Shapira, I., & Budman, D. R. (2008). Implications of applied research for prognosis and therapy of breast cancer. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, 65(3), 223–234. <https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2007.11.004>
- Bernardes, N., Sá, A., Faccioli, L., Ferreira, M., Sá, O., & Costa, R. (2019). Câncer de Mama X Diagnóstico / Breast Cancer X Diagnosis. *ID on line. Revista de psicologia*, 13(44), 877-885. doi:<https://doi.org/10.14295/online.v13i44.1636>
- Berry, D. A., Cronin, K. A., Plevritis, S. K., Fryback, D. G., Clarke, L., Zelen, M., Mandelblatt, J. S., Yakovlev, A. Y., Habbema, J. D., Feuer, E. J., & Cancer Intervention and Surveillance Modeling Network (CISNET) Collaborators (2005). Effect of screening and adjuvant therapy on mortality from breast cancer. *The New England journal of medicine*, 353(17), 1784–1792. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa050518>.
- Bezerra, T. S., Rett, M. T., Mendonça, A. C. R., Santos, D. E. dos, Prado, V. M., & DeSantana, J. M. (2012). Hipoestesia, dor e incapacidade no membro superior após radioterapia adjuvante no tratamento para câncer de mama. *Revista Dor*, 13(4), 320–326. <https://doi.org/10.1590/s1806-00132012000400003>
- Borghaei, H., Smith, M. R., & Campbell, K. S. (2009). Immunotherapy of cancer. *European journal of pharmacology*, 625(1-3), 41–54. <https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2009.09.067>
- Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R. L., Torre, L. A., & Jemal, A. (2018). Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: a cancer journal for clinicians*, 68(6), 394–424. <https://doi.org/10.3322/caac.21492>

- Brito, C., Portela, M. C., & Vasconcellos, M. T. L. de. (2014). *Revista de Saude Publica*, 48(2), 284–295. <https://doi.org/10.1590/s0034-8910.2014048004799>
- Burstein, H. J., Temin, S., Anderson, H., Buchholz, T. A., Davidson, N. E., Gelmon, K. E., Giordano, S. H., Hudis, C. A., Rowden, D., Solky, A. J., Stearns, V., Winer, E. P., & Griggs, J. J. (2014). Adjuvant endocrine therapy for women with hormone receptor-positive breast cancer: american society of clinical oncology clinical practice guideline focused update. *Journal of clinical oncology: official journal of the American Society of Clinical Oncology*, 32(21), 2255–2269. <https://doi.org/10.1200/JCO.2013.54.2258>
- Cardoso, F., Harbeck, N., Fallowfield, L., Kyriakides, S., Senkus, E., & ESMO Guidelines Working Group (2012). Locally recurrent or metastatic breast cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology*, 23 Suppl 7, vii11–vii19. <https://doi.org/10.1093/annonc/mds232>
- Cramer, J. A., Roy, A., Burrell, A., Fairchild, C. J., Fuldeore, M. J., Ollendorf, D. A., & Wong, P. K. (2008). Medication compliance and persistence: terminology and definitions. *Value in health: the journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research*, 11(1), 44–47. <https://doi.org/10.1111/j.1524-4733.2007.00213.x>
- Ferreira, E. B. (2019). *Intervenções tóxicas para prevenção da radiodermatite aguda em pacientes com câncer de cabeça e pescoço: revisão sistemática e metanálise*. Biblioteca Central da UNB.
- Ferreira, R. G., & Franco, L. F. R. (2017). Efeitos colaterais decorrentes do tratamento quimioterápico no câncer de mama: revisão bibliográfica. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações*, 15(2), 633-638. <http://dx.doi.org/10.5892/ruvrd.v15i2.3759.g3297>
- Freire, D. (2019). Imunoterapia: a virada do sistema imunológico contra o câncer. *Ciencia e cultura*, 71(4), 13–15. <https://doi.org/10.21800/2317-66602019000400006>
- Gieni, M., Avram, R., Dickson, L., Farrokhyar, F., Lovrics, P., Faidi, S., & Sne, N. (2012). Local breast cancer recurrence after mastectomy and immediate breast reconstruction for invasive cancer: a meta-analysis. *Breast (Edinburgh, Scotland)*, 21(3), 230–236. <https://doi.org/10.1016/j.breast.2011.12.013>
- Haddad, C. F. (2010). Trastuzumab no câncer de mama. *Femina*. 38(2):73-77. <http://files.bvs.br/upload/S/0100-7254/2010/v38n2/a001.pdf>
- Atlas On-line de Mortalidade*. ([s.d.]). Gov.br. Recuperado 17 de maio de 2022, de <https://www.inca.gov.br/app/mortalidade>
- Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil*. (2019, dezembro 9). INCA - Instituto Nacional de Câncer. <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil>
- International Agency for Research on Cancer (IARC). *cancer today*. Iarc.fr website: <https://gco.iarc.fr/today/home>
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, INCA. *O que é câncer?* <www.inca.gov.br/o-que-e-cancer>
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, INCA. *Tratamento*. <<https://www.inca.gov.br/controlado-cancer-de-mama/acoes-de-controlado/tratamento>>.
- Järvenpää, R., Holli, K., Pitkänen, M., Hyödynmaa, S., Rajala, J., Lahtela, S. L., & Ojala, A. (2006). Radiological pulmonary findings after breast cancer irradiation: A prospective study. *Acta oncologica (Stockholm, Sweden)*, 45(1), 16–22. <https://doi.org/10.1080/02841860500334921>
- Falçoni Júnior, A. T., Savazzini-Reis, B., Zorzanelli, B. A. de C., Sadovsky, C. I., & Carletti, E. Z. B. (2020). Imunoterapia. *Revista de Medicina*, 99(2), 148–155. <https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v99i2p148-155>
- Kahán, Z., Csenki, M., Varga, Z., Szil, E., Cserhádi, A., Balogh, A., Gyulai, Z., Mándi, Y., Boda, K., & Thurzó, L. (2007). The risk of early and late lung sequelae after conformal radiotherapy in breast cancer patients. *International journal of radiation oncology, biology, physics*, 68(3), 673–681. <https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2006.12.016>
- Loyola, E. A. C. de, USP, Brazil, Borges, M. L., Magalhães, P. A. P. de, Areco, F. de S., Yochimochi, L. T. B., Panobianco, M. S., USP, Brazil, USP, Brazil, USP, Brazil, & USP, Brazil. (2017). Rehabilitation group: Benefits and barriers in the perspective of women with breast cancer. *Texto & contexto enfermagem*, 26(1). <https://doi.org/10.1590/0104-07072017003250015>.
- Luz G. R. A., Santos G. R., & Rodrigues J. L. G. (2021). A utilização do trastuzumabe na terapia do câncer de mama. *Revista Artigos. Com*, 32, e9211. Recuperado de <https://acervomais.com.br/index.php/artigos/article/view/9211>
- Maieski, V. M., & Sarquis, L. M. M. (2007). Mulheres com câncer de mama em quimioterapia e sua influência sobre o trabalho. *Cogitare Enfermagem*. 12(3): 346-352.
- Majewski, J. M., Lopes, A. D. F., Davoglio, T., & Leite, J. C. de C. (2012). Qualidade de vida em mulheres submetidas à mastectomia comparada com aquelas que se submeteram à cirurgia conservadora: uma revisão de literatura. *Ciencia & saude coletiva*, 17(3), 707–716. <https://doi.org/10.1590/s1413-81232012000300017>
- Mansano-Schlosser, T. C., & Ceolim, M. F. (2012). Qualidade de vida de pacientes com câncer no período de quimioterapia. *Texto & contexto enfermagem*, 21(3), 600–607. <https://doi.org/10.1590/s0104-07072012000300015>.

- Marmot, M., Independent UK Panel on Breast Cancer Screening, Altman, G., Cameron, D. A., Dewar, J. A., Thompson, S. G., & Wilcox, M. (2012). The benefits and harms of breast cancer screening: an independent review. *Lancet (London, England)*, 380(9855), 1778–1786. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61611-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61611-0)
- Nader Marta, G., Abdallah Hanna, S., Martella, E., Fernandes da Silva, J. L., & Andrade Carvalho, H. de. (2011). Câncer de mama estágio inicial e radioterapia: atualização. *Revista da Associação Médica Brasileira (1992)*, 57(4), 468–474. <https://doi.org/10.1590/s0104-42302011000400024>
- Michelone, A. de P. C., & Santos, V. L. C. G. (2004). *Revista latino-americana de enfermagem*, 12(6), 875–883. <https://doi.org/10.1590/s0104-11692004000600005>
- Murphy, C. C., Bartholomew, L. K., Carpentier, M. Y., Bluethmann, S. M., & Vernon, S. W. (2012). Adherence to adjuvant hormonal therapy among breast cancer survivors in clinical practice: a systematic review. *Breast cancer research and treatment*, 134(2), 459–478. <https://doi.org/10.1007/s10549-012-2114-5>
- Nascimento, A. S., Mello, E. V. de S. L., Schneider, L. C. L., & Almeida, F. L. A. de. (2019). PRINCIPAIS TRATAMENTOS UTILIZADOS NO COMBATE AO CÂNCER DE MAMA: UMA REVISÃO DE LITERATURA. *Arquivos do Museu Dinâmico Interdisciplinar*, 23(3), 201–219. <https://doi.org/10.4025/arqmudi.v23i3.51538>
- Nieto, C., Vega, M. A., & Martín Del Valle, E. M. (2020). Trastuzumab: More than a Guide in HER2-Positive Cancer Nanomedicine. *Nanomaterials (Basel, Switzerland)*, 10(9), 1674. <https://doi.org/10.3390/nano10091674>
- Noonan, K. A., Huff, C. A., Davis, J., Lemas, M. V., Fiorino, S., Bitzan, J., Ferguson, A., Emerling, A., Luznik, L., Matsui, W., Powell, J., Fuchs, E., Rosner, G. L., Epstein, C., Rudraraju, L., Ambinder, R. F., Jones, R. J., Pardoll, D., & Borrello, I. (2015). Adoptive transfer of activated marrow-infiltrating lymphocytes induces measurable antitumor immunity in the bone marrow in multiple myeloma. *Science translational medicine*, 7(288), 288ra78. <https://doi.org/10.1126/scitranslmed.aaa7014>
- Oliveira, A. T., & de Almeida Queiroz, A. P. (2012). Profile use of oral antineoplastic therapy: the importance of pharmaceutical guidance. *Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde*, 3(4). <https://rbfhs.org.br/sbrafh/article/view/145>
- Paiva, C. J. K. de, & Cesse, E. Â. P. (2015). Aspectos Relacionados ao Atraso no Diagnóstico e Tratamento do Câncer de Mama em uma Unidade Hospitalar de Pernambuco. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 61(1), 23–30. <https://doi.org/10.32635/2176-9745.rbc.2015v61n1.374>
- Porter P. (2008). "Westernizing" women's risks? Breast cancer in lower-income countries. *The New England journal of medicine*, 358(3), 213–216. <https://doi.org/10.1056/NEJMp0708307>
- Pereira, A. P. V., Molina, M. A., Furtado, L. F. T., de Ferreira Santos, G. R., & De Faria Nogueira Luz, T. (2019). Mastectomia e mamoplastia na vida das mulheres com câncer de mama. *Cadernos da Medicina - UNIFESO*, 2(1). <https://www.unifeso.edu.br/revista/index.php/cadernosdemedicinaunifeso/article/view/1294/57>
- Pereira, S. G., Rosenhein, D. P., Bulhosa, M. S., Lunardi, V. L., & Lunardi Filho, W. D. (2006). Vivências de cuidados da mulher mastectomizada: uma pesquisa bibliográfica. *Revista brasileira de enfermagem*, 59(6), 791–795. <https://doi.org/10.1590/s0034-71672006000600013>
- Pinto, A. C., Ades, F., de Azambuja, E., & Piccart-Gebhart, M. (2013). Trastuzumab for patients with HER2 positive breast cancer: delivery, duration and combination therapies. *Breast (Edinburgh, Scotland)*, 22 Suppl 2, S152–S155. <https://doi.org/10.1016/j.breast.2013.07.029>
- Pisoni, A. C., Kolankiewicz, A. C. B., Scarton, J., Loro, M. M., Souza, M. M. de, & Rosanelli, C. de L. S. P. (2013). Dificuldades vivenciadas por mulheres em tratamento para o câncer de mama. *Revista de Pesquisa (Univ. Fed. Estado Rio J., Online)*, 194–201. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-683559>
- Rapoport, B. L., Demetriou, G. S., Moodley, S. D., & Benn, C. A. (2014). When and how do I use neoadjuvant chemotherapy for breast cancer?. *Current treatment options in oncology*, 15(1), 86–98. <https://doi.org/10.1007/s11864-013-0266-0>
- Richards, M. A., Westcombe, A. M., Love, S. B., Littlejohns, P., & Ramirez, A. J. (1999). Influence of delay on survival in patients with breast cancer: a systematic review. *Lancet (London, England)*, 353(9159), 1119–1126. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(99\)02143-1](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(99)02143-1)
- Richie, R. C., & Swanson, J. O. (2003). Breast cancer: a review of the literature. *Journal of insurance medicine (New York, N.Y.)*, 35(2), 85–101.
- Rolnick, S. J., Pawloski, P. A., Hedblom, B. D., Asche, S. E., & Bruzek, R. J. (2013). Patient characteristics associated with medication adherence. *Clinical medicine & research*, 11(2), 54–65. <https://doi.org/10.3121/cm.2013.1113>
- Rother, E. T. (2007). Revisão sistemática X revisão narrativa. *Acta Paulista de Enfermagem*, 20:v-vi.
- Sanchez, K. de O. L., Ferreira, N. M. L. A., Dupas, G., & Costa, D. B. (2010). *Revista brasileira de enfermagem*, 63(2), 290–299. <https://doi.org/10.1590/s0034-71672010000200019>
- Sawada, N. O., Nicolussi, A. C., Okino, L., Cardozo, F. M. C., & Zago, M. M. F. (2009). Avaliação da qualidade de vida de pacientes com câncer submetidos à quimioterapia. *Revista da Escola de Enfermagem da U S P*, 43(3), 581–587. <https://doi.org/10.1590/s0080-62342009000300012>

- Schneider, F., Pedrolo, E., Lind, J., Schwanke, A. A., & Danski, M. T. R. (2013). Prevenção e tratamento de radiodermatite: uma revisão integrativa. *Cogitare Enfermagem*, 18(3). <https://doi.org/10.5380/ce.v18i3.33575>
- Seité, S., Bensadoun, R. J., & Mazer, J. M. (2017). Prevention and treatment of acute and chronic radiodermatitis. *Breast cancer (Dove Medical Press)*, 9, 551–557. <https://doi.org/10.2147/BCTT.S149752>
- Silva, C. B., Albuquerque, V., & Leite, J. (2010). Qualidade de Vida em Pacientes Portadoras de Neoplasia Mamária Submetidas a Tratamentos Quimioterápicos. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 56(2), 227–236. <https://doi.org/10.32635/2176-9745.rbc.2010v56n2.1501>
- Brito-Silva, K., Bezerra, A. F. B., Chaves, L. D. P., & Tanaka, O. Y. (2014). Integralidade no cuidado ao câncer do colo do útero: avaliação do acesso. *Revista de saude publica*, 48(2), 240–248. <https://doi.org/10.1590/s0034-8910.2014048004852>
- TCU ([s.d.]). *Auditoria Operacional na Política Nacional de Atenção Oncológica*. Gov.br. <https://portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/auditoria-operacional-na-politica-nacional-de-atencao-oncologica.htm>
- Tfayli, A., Temraz, S., Abou Mrad, R., & Shamseddine, A. (2010). Breast cancer in low- and middle-income countries: an emerging and challenging epidemic. *Journal of oncology*, 2010, 490631. <https://doi.org/10.1155/2010/490631>
- Thuler, L. C. S., & Mendonça, G. A. (2005). Estadiamento inicial dos casos de câncer de mama e colo do útero em mulheres brasileiras. *Revista brasileira de ginecologia e obstetricia: revista da Federacao Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetricia*, 27(11), 656–660. <https://doi.org/10.1590/s0100-72032005001100004>
- Tiezzi, D. G. (2007). Cirurgia conservadora no câncer de mama. *Revista brasileira de ginecologia e obstetricia: revista da Federacao Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetricia*, 29(8), 428–434. <https://doi.org/10.1590/S0100-72032007000800008>
- Verde, S. M. M. L., São Pedro, B. M. O., Mourão Netto, M., & Damasceno, N. R. T. (2009). Aversão alimentar adquirida e qualidade de vida em mulheres com neoplasia mamária. *Revista de Nutrição*, 22(6), 795–807. <https://doi.org/10.1590/s1415-52732009000600002>