

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA

Luciene Costa Lima Rodrigues

Maria Bethânia Vieira Alves

**AVALIAÇÃO SOCIOECONÔMICA DE MULHERES COM CÂNCER DE MAMA E A REPERCUSSÃO DA
FADIGA SECUNDÁRIA À QUIMIOTERAPIA**

UBERLÂNDIA

2024

AVALIAÇÃO SOCIOECONÔMICA DE MULHERES COM CÂNCER DE MAMA E A REPERCUSSÃO DA FADIGA SECUNDÁRIA À QUIMIOTERAPIA

Luciene Costa Lima Rodrigues¹; Maria Bethânia Vieira Alves¹, Eliane Maria de Carvalho²

1 - Discente do Curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia.

2 - Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia.

Autor Correspondente: Eliane Maria de Carvalho, Faculdade de Educação Física e Fisioterapia, Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Rua Benjamin Constant n.º 1286 – Bairro Aparecida. CEP: 38400-678 Uberlândia - MG, Brasil. E-mail: elianemc@ufu.br. Tel.: (+5534) 999620172.

RESUMO

Introdução: O câncer de mama é o câncer mais diagnosticado no mundo, sendo a principal causa de morte entre as mulheres. A sobrevida dentro de 5 anos é de 85% e em países subdesenvolvidos se apresenta entre 50-60%, as diferenças podem ser explicadas pelo estágio da doença, diagnóstico e tratamento, atraso no diagnóstico levando a tratamentos em estágios avançados. Fatores socioeconômicos impactam negativamente ao acesso precoce das políticas e ações preventivas da doença. **Objetivo:** Analisar os fatores socioeconômicos de mulheres com câncer de mama que foram submetidas à quimioterapia e suas repercussões. **Metodologia:** Participaram da pesquisa mulheres com câncer de mama, e que responderam o questionário socioeconômico no início do tratamento. Foi aplicado a escala Piper e Pictograma de fadiga modificada. **Resultados:** Vinte e nove mulheres com média de idade de $51,3 \pm 9,2$ anos responderam ao questionário. Dez mulheres tiveram acometimento da mama direita e 16 da esquerda. Quanto aos hábitos modificáveis, 5 eram tabagistas, 5 relataram hábito de uso de álcool. Quanto aos dados sociodemográficos, 13 eram casadas, 5 solteiras, 5 divorciadas, 4 viúvas. Quanto à escolaridade, 10 mulheres têm fundamental incompleto, 5 fundamental completo, 8 ensino médio e 3 ensino superior. Treze mulheres com renda familiar de 1 salário mensal, 8 mulheres, 2 salários, 2 mulheres 3 salários, 2 mulheres 5 salários, e apenas uma, seis salários. Relataram ainda tempo médio de menarca $12,8 \pm 1,5$ anos, primeiro filho com idade média de $20,4 \pm 7,5$ e número de filhos de $2,08 \pm 1,1$. Quando analisada a fadiga pelo Pictograma antes e após a quimioterapia para a questão “Quanto cansada você se sentiu na última semana?” obteve-se $p=0,421$ e para a questão “Quanto a sensação de cansaço te impede de fazer o que você quer fazer?” obteve-se $p=0,705$. Entretanto, quando analisada a Escala de Fadiga de Piper Revisada, observou-se na Dimensão Comportamental ($p=0,030$), Dimensão Afetiva ($p=0,076$), $p=0,093$ na Dimensão Sensorial/Psicológica ($p=0,093$) e na Escala Piper Total ($p=0,041$). **Conclusão:** Conclui-se que essas mulheres enfrentam condições socioeconômicas desafiadoras, o que pode impactar no tratamento, qualidade de vida e participação social.

Palavras chaves: Quimioterapia, fadiga, qualidade de vida, fatores socioeconômicos.

ABSTRACT

Breast cancer is the most diagnosed cancer in the world, being the leading cause of death among women. Survival within 5 years is 85% and in underdeveloped countries it is between 50-60%, the differences can be explained by the stage of the disease, diagnosis and treatment or the lack of diagnosis and initiation of treatment. Socioeconomic factors also hinder women's access to prevention, diagnosis and access to treatment, despite prevention actions. **Objective:** To analyze the socioeconomic factors of women with breast cancer who underwent chemotherapy and their repercussions. **Methodology:** Women with breast cancer participated in the research, who answered the socioeconomic questionnaire at the beginning of treatment. The Piper scale and modified fatigue pictogram were applied. **Results:** Twenty-nine women with a mean age of 51.3 ± 9.2 years. Ten women were affected on the right breast and 16 on the left. Five were smokers, 5 reported using alcohol. Thirteen were married, 5 single, 5 divorced, 4 widowed. Regarding education, 10 women have uncompleted elementary school, 5 have completed elementary school, 8 have completed high school and 3 have completed higher education. Thirteen women had a family income of 1 monthly salary, 8 women of 2 salaries, 2 women of 3 salaries, 2 women of 5 salaries, and only one had six salaries. They reported an average time of menarche of 12.8 ± 1.5 years, a first child with a mean age of 20.4 ± 7.5 and a number of children of 2.08 ± 1.1 . When fatigue was analyzed by the Pictogram before and after chemotherapy, $p=0.421$ was obtained for the question "How tired did you feel in the last week?" and $p=0.705$ for the question "How much does the feeling of tiredness prevent you from doing what you want to do?" However, when the Revised Piper Fatigue Scale was analyzed, it was observed in the Behavioral Dimension ($p=0.030$), the Affective Dimension ($p=0.076$), $p=0.093$ in the Sensory/Psychological Dimension ($p=0.093$) and in the Total Piper Scale ($p=0.041$). **Conclusion:** It is concluded that these women face challenging socioeconomic conditions, which can impact treatment, quality of life and social participation.

Key words: Chemotherapy, fatigue, quality of life, socioeconomic factors.

INTRODUÇÃO

O câncer de mama é uma doença resultante da multiplicação de células anormais da mama que formam um tumor com potencial de invasão ou não em outros órgãos, sendo o segundo tipo de câncer mais comum no Brasil e o que causa mais mortes em mulheres.

No Brasil, excluídos os tumores de pele não melanoma, o câncer de mama é o mais incidente em mulheres de todas as regiões, com taxas mais altas nas regiões Sul e Sudeste. Para cada ano do triênio 2023-2025 foram estimados 73.610 casos novos, o que representa uma taxa ajustada de incidência de 41,89 casos por 100.000 mulheres (INCA, 2022)

Segundo o Ministério da Saúde (s.d.), a maioria dos cânceres, especialmente o de mama, é identificado pelas próprias mulheres por meio de autoexame, mamografia ou percepção de alterações suspeitas ou persistentes, sendo confirmada pelo exame histopatológico (biópsia) que analisa uma amostra retirada da lesão. Qualquer ação ou medida de RASTREAMENTO ou método de DIAGNÓSTICO PRECOCE só terá sucesso na redução das taxas de mortalidade e morbidade por câncer se as lesões precursoras de câncer ou os casos de câncer diagnosticados em estágio inicial forem tratados e acompanhados de forma adequada (INCA,2022). O resultado considera o estágio da doença e permite a personificação da terapia adjuvante.

Entre os tratamentos, a cirurgia é a principal abordagem, os tipos mais frequentes são a mastectomia radical tipo Halsted com retirada dos músculos peitorais e esvaziamento radical da axila, mastectomia tipo Patey com preservação do peitoral menor e esvaziamento axilar, e mastectomia tipo Madden com preservação de ambos peitorais e esvaziamento axilar; entretanto, tratamentos adjuvantes como quimioterapia, radioterapia, terapia hormonal e imunoterapia contribuem para reduzir o risco de recidiva e mortalidade por câncer de mama" (NASCIMENTO et al., 2019).

A quimioterápica ou antineoplásicos são administrados regularmente, respeitando intervalos determinados pelo tratamento. Estas medicações são utilizadas para destruir ou inibir a proliferação de células cancerígenas, frequentemente atuando em células de rápida divisão, no entanto, podem afetar células saudáveis e causar efeitos colaterais como queda de cabelo e fadiga. Em contraste, antineoplásicos referem-se a um grupo mais amplo de agentes terapêuticos que combatem o crescimento de tumores, incluindo não apenas quimioterápicos, mas também terapias hormonais, imunoterapias e terapias-alvo, que atuam de maneira mais específica dependendo do tipo de câncer (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2019).

A FSQ é definida como uma condição angustiante, persistente, de estresse, cansaço físico,

emocional e/ou cognitivo, exaustão, diminuição da concentração, declínio da capacidade funcional, entre outros, relacionada ao câncer e ao seu tratamento (ANJOS et al. 2017).

A fadiga secundária à quimioterapia (FSQ) representa uma reação adversa que afeta de 70 a 100% das pessoas submetidas ao tratamento, este ainda pode ocasionar efeitos indesejáveis como a fadiga, fraqueza muscular, resistência cardiorrespiratória e muscular reduzidas, especialmente podendo ser potencializadas durante o tratamento quimioterápico. OLIVEIRA, 2012)

Conforme enfatiza Courneya et al. (2014), a Fadiga Secundária à Quimioterapia (FSQ) compromete significativamente a qualidade de vida das pacientes com câncer de mama. Esse impacto ressalta a necessidade de estudos que avaliem e identifiquem a FSQ, de modo a possibilitar a aplicação de intervenções adjuvantes ao tratamento oncológico, visando à melhora na qualidade de vida dessas pacientes.

OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi identificar os fatores socioeconômicos e a repercussão da fadiga secundária à quimioterapia em mulheres durante o tratamento do câncer de mama.

METODOLOGIA

Estudo clínico randomizado, realizado no Ambulatório de Oncologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU) e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (5.678.002).

Foram incluídas mulheres com diagnóstico de câncer de mama, sem metástase, maiores de 18 anos, que iriam iniciar o tratamento quimioterápico, sem fadiga prévia ao tratamento, com integridade cognitiva preservada, e que concordasse em participar da pesquisa e assinasse o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídas as voluntárias que desistiram de participar da pesquisa

Para a coleta de dados e avaliação das pacientes, foram realizadas entrevistas individuais e preenchimento de questionários padronizados. Todas as avaliações foram conduzidas por alunos graduandos do curso de fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia devidamente treinados e sob a orientação da professora responsável para garantir a padronização dos procedimentos e a confiabilidade dos dados.

A avaliação da fadiga foi feita utilizando dois instrumentos: o Pictograma de Fadiga e a Escala de Fadiga de Piper. No Pictograma de Fadiga, as pacientes relataram subjetivamente seus sintomas de fadiga, descrevendo a intensidade e a interferência no cotidiano. A Escala de Fadiga de Piper – Revisada é composto por 22 itens distribuídos em três dimensões: a dimensão comportamental (itens 2 a 7), dimensão afetiva (itens 8 a 12) e dimensão sensorial/psicológica (itens 13 a 23). Cada item é apresentado em escala numérica (0 a 10), e o escore total é calculado pela média de todos os itens do instrumento (itens 2 a 23) e os escores das dimensões são calculados pela média dos itens contidos em cada dimensão. Quanto maior o escore, maior a fadiga. O instrumento possui, também, 5 questões abertas adicionais (itens número 1 e 24 a 27) que permitem obter dados adicionais sobre a fadiga, enriquecendo a qualidade das informações (MOTA; PIMENTA; PIPER, 2009).

ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise estatística foi realizada utilizando software GraphPad 6.0, as variáveis quantitativas foram expressas por média, mediana e desvio padrão. O Teste de Mann-Whitney e o teste exato de Fisher foram utilizados para a comparação entre as variáveis quantitativas e qualitativas, respectivamente. Foi estabelecido nível de significância de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Foram avaliadas 29 mulheres antes do início da quimioterapia, com idade média de $51,3 \pm 9,2$ anos e 15 mulheres após a quimioterapia. Houve 1 óbito, 4 desistências, 1 mudança de local de tratamento. A descrição sociodemográfica das integrantes está demonstrada na Tabela 1.

Tabela 1- Caracterização da amostra.

Dados Sociodemográficos	(N=29)
Idade	$51,36 \pm 9,21$ anos
Estado Civil	
Solteira	5
Casada	13
Divorciada	5
Viúva	4
Escolaridade	

Ensino Fundamental Incompleto	10
Ensino Fundamental Completo	5
Ensino médio	8
Ensino superior	3
Trabalho	
Desempregada	9
Trabalho meio período	5
Trabalho 30 horas/semanais	1
Aposentada	5
Licença médica	3
Renda	
Um salário mínimo	13
Dois salários mínimos	8
Três salários mínimos	2
Quatro salários mínimos	N/A
Cinco salários mínimos	2
Seis salários mínimos	1
Menarca (anos)	$12,8 \pm 1,59$
Primeiro filho (anos)	$20,4 \pm 7,3$
Nº de Filhos	$2,0 \pm 1,1$
Descoberta do nódulo	
Auto exame	11
Por acaso (aparecimento de dor, edema, coloração da pele)	8
Exame clínico	2
Mamografia ou ultrassom	8
Mama acometida	
Mama direita	10
Mama esquerda	16
Cirurgia antes da quimioterapia	12

Fonte: Elaborada pela autores

Para verificar a presença de fadiga foi aplicado o pictograma e escala de Piper revisada, e os resultados estão demonstrados na tabela 2.

Tabela 2: Comportamento da fadiga antes e após tratamento com quimioterapia.

	Pré tratamento	Após quimioterapia	p
N	29	15	
Escala de Piper Revisada- Total	$2,4 \pm 2,0$	$3,7 \pm 2,6$	0,041
Escala de Piper Revisada- D1	$2,5 \pm 2,8$	$4,1 \pm 2,6$	0,030
Escala de Piper Revisada- D2	$2,0 \pm 2,0$	$3,4 \pm 2,9$	0,076
Escala de Piper Revisada- D3	$2,8 \pm 2,0$	$3,6 \pm 2,6$	0,093

Pictograma de Fadiga- Q1	1,73 ±1,14	2,53 ± 1,18	0,421
Pictograma de Fadiga- Q2	2,03 ± 1,47	2,06 ± 1,59	0,705

Fonte: Elaborada pela autores.

DISCUSSÃO

Ainda hoje, mesmo com todos os avanços para o tratamento do câncer, alguns efeitos do tratamento quimioterápico ainda permanecem incapacitantes. A fadiga, um sintoma prevalente, representa um desafio considerável para a qualidade de vida desses pacientes, sendo multifatorial e frequentemente exacerbada pelos efeitos do próprio tratamento do câncer (CAMPOS, 2011). O propósito deste estudo foi avaliar os fatores socioeconômicos de mulheres com câncer de mama que foram submetidas à quimioterapia e as repercussões em suas vidas.

Na Escala Piper total, foi um instrumento de auto relato, multidimensional sendo considerado mais sensível para avaliar a fadiga. Diversos estudos confirmam a validade da Escala Piper de Fadiga (Piper Fatigue Scale - PFS) como um instrumento sensível e multidimensional para avaliar a fadiga, especialmente em pacientes oncológicos. O estudo de Mock et al. (2005) destacou sua sensibilidade para captar diferentes aspectos da fadiga (sensorial, emocional, comportamental e cognitivo). A revisão de Neefjes et al. (2013) também reforça que a Escala de Fadiga de Piper permite uma análise aprofundada do impacto da fadiga em várias dimensões da vida dos pacientes, o que é essencial para intervenções clínicas personalizadas.

Segundo os resultados, a dimensão D1 (comportamental), expressou um aumento médio de 2,5 para 4,1, com um valor-p de 0,030. Esta dimensão capta os impactos comportamentais da fadiga, como a capacidade de realizar atividades diárias, revelando uma piora significativa na funcionalidade e na rotina das pacientes. Já a D2, dimensão afetiva, trouxe um aumento na média de 2,0 para 3,4, mas com um valor-p de 0,076, indicando que, embora haja aumento na carga afetiva da fadiga, essa diferença não alcançou significância estatística. Isso sugere uma tendência ao aumento do impacto emocional, mas não conclusiva com o tamanho amostral atual. Além disso, a dimensão D3 sensorial/psicológica teve um aumento na pontuação média de 2,8 para 3,6 após a quimioterapia, com valor-p de 0,093. A tendência de aumento nessa dimensão sugere um impacto perceptivo e psicológico da fadiga, mas a diferença não é estatisticamente significativa. Os itens Q1 e Q2 do Pictograma de Fadiga apresentaram aumentos não significativos. Para Q1 (intensidade da fadiga), houve um leve aumento de 1,73 para 2,53, e para Q2 (interferência da fadiga na vida), um aumento mínimo de 2,03 para 2,06. Esses resultados não mostram uma mudança estatisticamente

relevante, mas complementam a análise geral ao sugerirem uma percepção de fadiga crescente que pode impactar aspectos específicos da rotina das pacientes.

Dentre os fatores analisados como consequência da fadiga, estão: nervosismo, estresse, ansiedade e esforço exagerado. Em dias de maior dificuldade, a indisposição para as atividades diárias foi relatada como resposta em busca de melhoria, por meio de atividades como passear, fazer uso de medicação, deitar/repousar, conversar com pessoas próximas, assistir séries/TV. Pacientes com maiores níveis de fadiga apresentaram humor mais deprimido, em comparação às que apresentaram baixos níveis de sintomas depressivos; contudo, pacientes com fadiga transitória exibiram alterações de humor similares às aquelas com altos níveis de fadiga (JUNGHAENEL et al., 2015).

As desigualdades regionais na mortalidade por câncer de mama são, em parte, atribuíveis às variações nos fatores socioeconômicos e na disponibilidade e acessibilidade dos serviços de detecção e tratamento precoce (Azevedo e Silva, 2014), (Siegel, 2018). Segundo o resultado, a maioria das mulheres que participaram do estudo, estão desempregadas. Mulheres desempregadas enfrentam desafios adicionais ao passar pelo tratamento do câncer de mama, especialmente devido à falta de estabilidade financeira, o que pode aumentar a ansiedade e o estresse. Sem uma fonte de renda fixa, as despesas com transporte, medicamentos, alimentação e cuidados básicos tornam-se mais difíceis de administrar. Esses custos extras muitas vezes comprometem o acesso a cuidados de saúde de qualidade e terapias complementares que poderiam aliviar os efeitos colaterais, como a fadiga.

Dos 29 participantes do estudo, 13 eram casadas, formando a maioria do grupo, enquanto 5 eram solteiras, 5 divorciadas e 4 viúvas. Esses dados evidenciam a diversidade nos estados civis das participantes, o que pode influenciar diretamente suas experiências durante o tratamento. Mulheres solteiras e viúvas, por exemplo, enfrentam desafios adicionais devido à ausência de uma rede de apoio íntima e contínua, o que pode tornar o enfrentamento do câncer emocionalmente mais difícil, além de impactar aspectos logísticos e financeiros associados ao tratamento.

Para a maioria das pessoas, a fadiga é uma resposta protetora para o estresse físico e psicológico (AHLBERG, 2017). A QT afeta a vida das pacientes com câncer de mama em suas mais diferentes dimensões. Seus efeitos deletérios, na maioria das vezes, repercutem significativamente para diminuição da QV, afetando funções tanto físicas quanto cognitivas e emocionais no desempenho de papéis, gerando ansiedade, prejuízos na percepção da imagem corporal e aumentando sintomas como dispneia e dor, além de intensificar reações adversas como a fadiga, a náusea, o vômito e a constipação (ANDRADE; SAWADA; BARICHELLO, 2013).

Em relação a indicadores educacionais e a escolaridade das mulheres interferem no diagnóstico e tratamento do câncer de mama, já que o conhecimento sobre a doença, seus fatores de risco crescem de acordo com o nível de escolaridade das mulheres, contribuindo para aumentar o tempo de detecção do câncer de mama, o tempo entre a primeira consulta e a confirmação da doença, onde a baixa escolaridade e a vulnerabilidade social levam essas mulheres a não detecção precoce do câncer de mama.

De modo geral, os grupos socialmente menos privilegiados apresentam maior risco de adoecer e de morrer do que os grupos socialmente mais privilegiados. As condições de saúde de uma população estão fortemente associadas ao padrão de desigualdades sociais existente na sociedade. Já as desigualdades sociais no acesso e na utilização de serviços de saúde são expressão direta das características do sistema de saúde. A disponibilidade de serviços e de equipamentos diagnósticos e terapêuticos, a distribuição geográfica, os mecanismos de financiamento dos serviços e a sua organização representam características do sistema que podem facilitar ou dificultar o acesso aos serviços de saúde. (Travassos & Castro, 2004)

O tamanho amostral de 15 mulheres reavaliadas foi insuficiente para uma análise robusta sobre os efeitos da quimioterapia e a fadiga secundária em mulheres com câncer de mama. Essa limitação compromete a generalização dos resultados e a identificação precisa da relação entre o tratamento e a fadiga.

CONCLUSÃO

Conclui-se que as condições socioeconômicas desempenham um papel significativo na experiência de mulheres com câncer de mama submetidas à quimioterapia, afetando não apenas o acesso ao tratamento, mas também a qualidade de vida e o enfrentamento dos efeitos adversos, como a fadiga secundária à quimioterapia. A fadiga, que impacta o bem-estar físico e emocional, se apresenta de maneira mais acentuada entre aquelas com menor suporte financeiro e educacional. Fica evidente a necessidade de intervenções que considerem esses aspectos socioeconômicos, promovendo políticas de saúde pública que garantam tanto a equidade no acesso ao tratamento quanto o suporte psicossocial adequado. Programas de suporte financeiro e auxílio ao emprego, junto com políticas públicas que ofereçam transporte gratuito para consultas e acesso a tratamentos, podem ajudar a mitigar esses desafios. Além disso, oportunidades para requalificação profissional e programas de reinserção no mercado de trabalho podem oferecer às mulheres desempregadas um caminho para superar essas dificuldades após o término do tratamento.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN CANCER SOCIETY JOURNALS.** Estimativas de incidência de câncer no Brasil para o triênio 2023-2024. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, Atlanta, 2023. Disponível em: <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/journal/10.3322>. Acesso em: 25 out. 2024.
- ANDRADE, V.; SAWADA, N. O.; BARICHELLO, E.** Impacto da quimioterapia sobre a qualidade de vida de pacientes com câncer de mama. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 66, n. 5, p. 660-665, 2013.
- AZEVEDO E SILVA, G.; BUSTAMANTE-TEIXEIRA, M. T.; AQUINO, E. M.; TOMAZELLI, J. G.; DOS-SANTOS-SILVA, I.** Acesso à detecção precoce do câncer de mama no Sistema Único de Saúde: uma análise a partir dos dados do Sistema de Informações em Saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 30, n. 7, p. 1537-1550, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00156513>. Acesso em: 24 out. 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA).** Câncer de mama. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos>. Acesso em: 25 out. 2024.
- CAMPOS, M. P. O.** Fadiga em pacientes com câncer submetidos à quimioterapia: aspectos clínicos e manejo. *Revista da Associação Médica Brasileira*, São Paulo, v. 57, n. 2, p. 211-218, 2011.
- COURNEYA, K. S.; SEGAL, R. J.; MCKENZIE, D. C.; DONG, H.; GELMON, K.; FRIEDENREICH, C. M.; YASUI, Y.; REID, R. D.; CRAWFORD, J. J.; MACKEY, J. R.** Effects of exercise during adjuvant chemotherapy on breast cancer outcomes. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, Baltimore, v. 46, n. 9, p. 1744-1751, 2014. DOI: <10.1249/MSS.0000000000000297>.
- JUNGHAENEL, D. U.; COHEN, J. L.; SCHNEIDER, S.; NEERUKONDA, A.; BRODERICK, J. E.** Associação entre fadiga e sintomas depressivos em pacientes oncológicos. *Journal of Pain and Symptom Management*, New York, v. 49, n. 4, p. 637-645, 2015.
- ANJOS, A. C. Y., CAMPOS, C. S., CUNHA, N. F., LOPES, C. F., ALVES, L. L., & PORTO, J. P. (2017). Fadiga secundária à quimioterapia em mulheres com câncer de mama: Revisão integrativa de literatura. *Perspectivas Em Psicologia*, 21(2), p. 47-70, 2017.
- MOTA, D. D. C. F.; PIMENTA, C. A. M.; PIPER, B. F.** Escala de Fadiga de Piper: tradução e adaptação cultural para a língua portuguesa. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 62, n. 1, p. 133-138, 2009.
- NASCIMENTO, A. F.; et al.** Tratamento do câncer de mama: cirurgia, quimioterapia, radioterapia, terapia hormonal e imunoterapia. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, São Paulo, v. 13, n. 84, p. 590-600, 2019.

NEEFJES, E. C. W.; et al. An overview of studies on the causes of fatigue in cancer patients. *Journal of Clinical Oncology*, Philadelphia, v. 31, n. 15, p. 2050-2060, 2013.

OLIVEIRA, T. G.; CARVALHO, M. L.; SILVA, A. M.; et al. Níveis de escolaridade e detecção precoce do câncer de mama em mulheres brasileiras. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 3157-3167, 2018. DOI: <10.1590/1413-81232018242.31672016>.

SIEGEL, R. L.; JEMAL, A.; WENDER, R. C.; GANSLER, T.; MA, J.; BRAWLEY, O. W. An assessment of progress in cancer control. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, v. 68, n. 5, p. 329-339, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3322/caac.21460>. Acesso em: 24 out. 2024.