

FADIGA EM PACIENTES ONCOLÓGICOS EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO

FATIGUE IN CANCER PATIENTS UNDERGOING CHEMOTHERAPY

Marina Martins Marques¹
 Anna Laura Visentin Pedroso²
 Gabriela Antonelli³
 Melissa Yuka Outi⁴
 Andersom Ricardo Fréz⁵
 Aline Cristiane Binda⁶

Resumo: A fadiga relacionada ao câncer é frequentemente reportada. A causa deste sintoma é complexa e está relacionada aos efeitos da doença e/ou do tratamento e a hipoatividade. O objetivo do estudo foi avaliar o nível de fadiga de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico. Foi realizado um estudo transversal com 106 pacientes com câncer em tratamento quimioterápico. Para avaliar a fadiga foi utilizada a Escala de Fadiga de Piper Revisada. Os dados foram submetidos à análise descritiva, sendo os dados qualitativos apresentados em frequência e os quantitativos em média e desvio-padrão. A maioria da amostra (n=68) não relatou fadiga. Observou-se a presença fadiga moderada em 24 indivíduos, com maior comprometimento na dimensão comportamental/intensidade. Fadiga severa foi identificada em 14 indivíduos, com maior comprometimento na dimensão afetiva. A maioria dos pacientes com câncer em tratamento quimioterápico não apresentaram fadiga.

Palavras-chave: neoplasias; fadiga; avaliação em saúde.

Abstract: Cancer-related fatigue is frequently reported. The cause of this symptom is complex and related to effects of disease and/or of treatment and hypoactivity. The aim of the study was to evaluate the level of fatigue in cancer patients undergoing chemotherapy. A cross-sectional study was conducted with 106 cancer patients undergoing chemotherapy. The Revised Piper Fatigue Scale was used to assess fatigue. Data were submitted to descriptive analysis, with qualitative data presented in frequency and quantitative data as mean and standard deviation. The majority of the sample (n=68) reported no fatigue. Moderate fatigue was observed in 24 individuals, with greater impairment in the behavioral/intensity dimension. Severe fatigue was identified in 14 individuals, with greater impairment in the affective dimension. Most cancer patients undergoing chemotherapy did not experience fatigue.

Keywords: neoplasms; fatigue; health evaluation.

- 1- Fisioterapeuta, Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO) – Guarapuava (PR), Brasil. marinamarques@hotmail.com (<http://orcid.org/0000-0002-0690-6810>);
- 2- Fisioterapeuta, Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO) – Guarapuava (PR), Brasil. anna_lvp@hotmail.com (<http://orcid.org/0000-0002-9892-8389>);
- 3- Fisioterapeuta, Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO) – Guarapuava (PR), Brasil. gabrielaantonellibss@gmail.com (<http://orcid.org/0000-0003-3820-1046>);
- 4- Fisioterapeuta, Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO) – Guarapuava (PR), Brasil. me_outi@hotmail.com (<http://orcid.org/0000-0002-5657-8296>);
- 5- Doutor, Docente do Departamento de Fisioterapia da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO) – Guarapuava (PR), Brasil. frez@unicentro.br (<http://orcid.org/0000-0001-6085-1382>);
- 6- Mestre, Docente do Departamento de Fisioterapia da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO) – Guarapuava (PR), Brasil. acbinda@hotmail.com (<http://orcid.org/0000-0002-6870-777X>).

E-mail: acbinda@hotmail.com

Recebido em: 28/05/2021

Revisado em: 30/07/2021

Aceito em: 16/11/2021



Copyright: © 2021. This is an open access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

INTRODUÇÃO

Um dos sintomas mais prevalentes no paciente oncológico é a fadiga, independentemente da localização ou do tipo de tratamento recebido^{1,2}. A fadiga é reportada por 50% a 90% dos pacientes oncológicos³. A fadiga pode ser definida como sensação subjetiva e persistente de cansaço, exaustão física, emocional e/ou cognitiva, incoerente à atividade recente, que não melhora com o repouso e/ou sono, interferindo nas atividades de vida diária, impactando assim na qualidade de vida de forma grave^{3,4,5}. A causa deste sintoma é considerada complexa, pois ocorre pela relação entre dois fatores: os que são relacionados aos efeitos da própria doença e/ou do tratamento e a hipoatividade⁶. Além disso, a etiologia também é multifatorial, envolvendo a desregulação de vários sistemas fisiológicos, bioquímicos e psicológicos, além destes poderem estar inter-relacionados⁷.

A fadiga relacionada à doença e/ou ao tratamento é categorizado em dois componentes principais: periférico e central. A fadiga periférica ocorre nas junções neuromusculares e nos tecidos musculares, resultando na incapacidade de realizar uma tarefa em resposta à estimulação central. Os mecanismos implicados na fadiga periférica incluem a falta de ATP e o acúmulo de subprodutos metabólicos. Já a fadiga central, que se desenvolve no sistema nervoso central, surge da falha progressiva em transmitir os impulsos dos neurônios motores^{7,8}. No que se refere à hipoatividade, este sintoma pode produzir um ciclo, no qual a hipoatividade leva à diminuição do condicionamento físico e da força muscular, gerando menor tolerância à

atividade física, intensificando os sintomas da fadiga oncológica^{4,5}.

Apesar dos pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico apresentam fadiga, é importante quantificar e classificar este comprometimento. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o nível de fadiga de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo observacional transversal, aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual do Centro-Oeste, parecer 2.037.098. O estudo foi realizado no Hospital São Vicente de Paulo. As avaliações ocorreram de julho a setembro de 2017.

A amostra foi formada por conveniência, de demanda espontânea (não-probabilística). Foram incluídos os participantes que apresentavam idade superior a 18 anos, possuíam diagnóstico de câncer (independentemente do local e do estadiamento) em tratamento quimioterápico (independente do tempo e frequência). Os critérios de exclusão foram: dificuldade de compreensão verbal e escrita e/ou doença neurológica associada.

As coletas foram realizadas no período de junho a setembro de 2017 e os indivíduos que concordaram em participar da entrevista receberam os esclarecimentos necessários e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido e em seguida responderam aos instrumentos de coleta de dados por meio de entrevista. O recrutamento e a avaliação da amostra foram realizados durante a administração da quimioterapia. A avaliação

durou aproximadamente 30 minutos e foi conduzida por pesquisadores treinados.

Foi utilizado um questionário de identificação para a coleta dos dados sociodemográficos, elaborado pelos próprios autores, contendo as variáveis: idade, sexo, tempo de diagnóstico da doença, localização do tumor, condição em que o paciente vive, escolaridade, estado civil e ocupação.

Para avaliar a fadiga foi utilizada a Escala de Fadiga de Piper Revisada, a qual se caracteriza como um instrumento de autorrelato composto por 22 itens quantitativos e 5 itens qualitativos. Para os itens quantitativos o participante deve escolher apenas uma resposta e deve responder pelo menos 75% das questões para que a escala seja válida; para os itens qualitativos, o participante pode fazer o relato como desejar. A escala original possui 4 dimensões, porém na análise fatorial realizada no estudo de adaptação transcultural e validação para a população brasileira duas dimensões foram agrupadas, assim, a versão brasileira da Escala de Fadiga de Piper Revisada possui três dimensões: afetiva (5 itens), sensorial/psicológica (11 itens) e comportamental/intensidade (6 itens)⁹. A pontuação total da escala e de cada dimensão (subescala) varia de 0 a 10 pontos; é realizada a soma de todas as questões respondidas dividida pelo número de questões respondidas, constando a gravidade, a duração, o padrão e o curso da fadiga, sendo que pontuações maiores que 6

indicam fadiga grave¹⁰, e o ponto de corte estabelecido foi de escore 4 (<4 indica sem fadiga e ≥ 4 indica com fadiga)¹¹.

Os dados foram inicialmente submetidos à análise estatística descritiva, sendo os dados qualitativos apresentados em frequência e os quantitativos em média e desvio-padrão.

RESULTADOS

Foram identificados 117 indivíduos, um não foi entrevistado devido à intercorrência clínica e 10 foram excluídos por responderem menos de 75% das questões, assim a amostra foi composta por 106 indivíduos. Considerando o escore total da Escala de Fadiga de Piper obteve-se um escore médio de $2,8 \pm 2,2$, variando de zero a 9,1. Pacientes classificados com fadiga moderada e/ou grave apresentavam maior tempo médio de diagnóstico em relação aos pacientes classificados como sem fadiga. As características da amostra distribuídas de acordo com a intensidade da fadiga estão apresentadas na **tabela 1**.

Os escores das dimensões da Escala de Fadiga de Piper Revisada de acordo com a intensidade da fadiga estão apresentados na **tabela 2**.

Tabela 1. Caracterização da amostra de acordo com a intensidade da fadiga.

Guarapuava/PR, 2017.

Variáveis	Sem fadiga (n=68)	Fadiga moderada (n=24)	Fadiga grave (n=14)
Sexo, n (%)			
Feminino	42 (61,8)	12 (50,0)	7 (50,0)
Masculino	26 (38,2)	12 (50,0)	7 (50,0)
Idade, média ± DP	55,8 ± 12,9	57,9 ± 13,6	56,5 ± 10,3
Escolaridade (anos) média ± DP	7,5 ± 4,5	6,5 ± 5,6	6,6 ± 3,6
Estado civil, n (%)			
Nunca se casou	9 (13,2)	2 (8,3)	1 (7,1)
Atualmente casado(a)	38 (55,9)	11 (45,8)	12 (85,7)
Separado(a)	5 (7,4)	4 (16,7)	0 (0,0)
Divorciado(a)	4 (5,9)	0 (0,0)	1 (7,1)
Viúvo(a)	10 (14,7)	6 (25,0)	0 (0,0)
Mora junto	2 (2,9)	1 (4,2)	0 (0,0)
Condição em que vive, n(%)			
Independente na comunidade	46 (67,6)	17 (70,8)	9 (64,3)
Vive com assistência	17 (25,0)	6 (25,0)	5 (35,7)
Hospitalizado	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Não informado	5 (7,4)	1 (4,2)	0 (0,0)
Atividade de trabalho , n(%)			
Trabalho remunerado	2 (2,9)	1 (4,2)	3 (21,4)
Autônomo(a)	3 (4,4)	0 (0,0)	1 (7,1)
Dona de casa	3 (4,4)	2 (8,3)	0 (0,0)
Aposentado(a)	20 (29,4)	8 (33,3)	3 (21,4)
Desemprego(a) (problemas saúde)	10 (14,7)	3 (12,5)	2 (14,3)
Desemprego (a) (outras razões)	4 (5,9)	1 (4,2)	0 (0,0)
Outros (Auxílio saúde/benefício)	26 (38,2)	9 (37,5)	5 (35,7)
Tempo de diagnóstico (meses), média ± DP	21,1 ± 41,3	12,6 ± 7,1	16,9 ± 17,8
Localização do tumor, n(%)			
Leucemia	2 (2,9)	0 (0,0)	1 (7,1)
Linfoma	4 (5,9)	0 (0,0)	2 (14,3)
Geniturinário	4 (5,9)	5 (20,8)	1 (7,1)
Gastrointestinal	18 (26,5)	6 (25,0)	4 (28,6)
Pulmão	6 (8,8)	2 (8,3)	3 (21,4)
Ginecológico	8 (11,8)	1 (4,2)	0 (0,0)
Mama	22 (32,4)	6 (25,0)	2 (14,3)
Pele	0 (0,0)	1 (4,2)	0 (0,0)
Ósseo	1 (1,5)	1 (4,2)	1 (7,1)
Cabeça e Pescoço	3 (4,4)	2 (8,3)	0 (0,0)

Tabela 2. Escores das dimensões da Escala de Fadiga de Piper de acordo com a intensidade da fadiga (média±desvio padrão). Guarapuava/PR, 2017.

Dimensão	Sem fadiga	Fadiga moderada	Fadiga grave
Afetiva	1,1 ± 2,1	5,0 ± 3,1	8,1 ± 1,6
Sensorial/psicológica	1,0 ± 0,9	3,8 ± 1,2	7,2 ± 2,2
Comportamental/intensidade	2,1 ± 2,0	5,7 ± 1,5	6,3 ± 1,6
Escore total	1,4 ± 1,0	4,5 ± 0,5	6,7 ± 1,0

DISCUSSÃO

Esse estudo avaliou e classificou o nível de fadiga de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico. Apesar da literatura reportar a fadiga como uma queixa de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico a maioria da nossa amostra (64,2%) não relatou fadiga.

Observou-se uma amostra com prevalência do sexo feminino (57,5%), semelhante a outros estudos^{1,12}. Além disso, sabe-se que a fadiga é mais prevalente em pacientes oncológicos do sexo feminino¹³. A maior prevalência de mulheres também reflete na localização do câncer, pois observou-se maior prevalência de câncer de mama, seguido de câncer gastrointestinal. Fato semelhante ao estudo de Toneti et al.¹⁴, os quais observaram maior frequência de câncer de mama e estômago.

Com relação à fadiga, 38 (35,8%) indivíduos apresentaram fadiga moderada ou grave. Para o câncer de mama, 73% das pacientes não apresentaram fadiga. Lamino et al.¹⁵ avaliaram 163 mulheres com câncer de mama em acompanhamento ambulatorial, utilizando a Escala de Fadiga de Piper Revisada, observaram que 50,3% das mulheres não apresentaram fadiga. Os autores¹⁵ também

destacam que não há influência dos fatores sociodemográficos neste sintoma, porém fatores como dor e depressão podem provocar fadiga. No presente estudo não foram analisados os fatores que influenciam na fadiga.

Quando avaliado apenas os pacientes com câncer gastrointestinal, 35,7% (n=10) apresentavam fadiga. Santos et al.¹⁰, também utilizando a Escala de Fadiga de Piper Revisada, observaram que da amostra de 154 indivíduos com câncer de colón e reto 50,7% não apresentaram fadiga. Enfatiza-se que o estudo de Santos et al.¹⁰ também não considerou o estadiamento da doença, assim como o presente estudo.

O estudo de Banipal et al.¹ avaliou a fadiga por meio do *Brief Fatigue Inventory* em 126 pacientes. Os autores¹ observaram que 83% dos pacientes apresentavam fadiga, no entanto, a amostra foi composta apenas por pacientes com câncer avançado em tratamento com quimioterapia e/ou radioterapia. Regan e Hegarty¹⁶, utilizando a Escala de Fadiga de Piper, encontraram fadiga moderada em 48,8% dos 362 pacientes avaliados, e 26% com fadiga severa, mas a amostra foi composta apenas por pacientes com câncer de mama, câncer colorretal, linfoma não Hodgkin e linfoma de Hodgkin, que

estavam em tratamento quimioterápico há no mínimo seis semanas sem outro tratamento concorrente. O presente estudo não limitou o tipo de câncer e de tratamento da amostra.

Em um estudo foi avaliado os fatores que influenciam a fadiga 7 a 10 dias antes do início da quimioterapia e 7 a 10 dias depois da quarta aplicação da quimioterapia. Segundo este estudo, neste período depois da quimioterapia seria o tempo que refletiria nos fatores hematológicos e no período da nadir da quimioterapia, os quais poderiam influenciar na fadiga¹⁷. O estudo de Lamino et al.¹⁵ confirmou essa hipótese, pois observaram que baixos níveis de hemoglobina estavam associados à maior prevalência de fadiga. Outro estudo que comprovou essa hipótese foi realizado com mulheres com câncer do colo de útero, com idade média de 52,3 anos. Para avaliar a fadiga foi utilizado o questionário *Brief Fatigue Inventory* em dois momentos, antes do tratamento e sete dias após o tratamento com quimiorradioterapia. Os autores concluíram que houve um aumento da fadiga após o tratamento. Porém este estudo limitou-se a uma amostra de apenas 11 mulheres¹⁸.

Já entre as mulheres com câncer de mama submetidas à mastectomia, um estudo com 252 mulheres com câncer de mama, com idade média de $46,0 \pm 8,8$ anos, das quais 86,1% estavam no estágio 2 ou 3 da doença e 65,9% passaram pela mastectomia, demonstrou a presença de fadiga moderada em 70% das pacientes¹⁹. Destaca-se que a fadiga severa estava presente em 12% da amostra, com maior comprometimento da dimensão psicológico/sensorial ($5,3 \pm 2,3$)¹⁹.

Em relação às dimensões da Escala de Fadiga de Piper Revisada (Tabela 2), os pacientes com fadiga moderada tiveram maior comprometimento na dimensão comportamental/intensidade, enquanto os indivíduos com fadiga severa apresentaram maior comprometimento na dimensão afetiva. Esperava-se que a maior prevalência de indivíduos casados (57,5%) influenciasse positivamente nestes domínios, pois os indivíduos casados podem contar com maior apoio e interação social apresentando assim mais práticas de cuidados à saúde²⁰. Regan e Hegarty¹⁶ observaram maior comprometimento da dimensão afetiva em sua amostra ($5,4 \pm 2,9$), contudo eles não apresentaram seus resultados de acordo com a intensidade da fadiga, além de considerarem pacientes com fadiga moderada e severa em um único grupo. Por outro lado, Pegorare²¹ avaliou a fadiga por meio da Escala de Fadiga de Piper Revisada em 34 pacientes com câncer de mama, com idade entre 30 e 75 anos, identificou que após a quinta sessão de quimioterapia e radioterapia os pacientes submetidos à quimioterapia foram mais acometidos que a radioterapia. Pegorare²¹ destaca que houve predomínio da fadiga severa em pacientes em quimioterapia, sendo a dimensão comportamental a mais comprometida ($7,9 \pm 1,4$). Já em idosos com câncer em tratamento quimioterápico, 42,9% da amostra apresenta comprometimento na dimensão afetiva, com escore de $8,3 \pm 1,7$, ou seja, os idosos interpretam de forma negativa a fadiga¹².

Em relação às limitações deste estudo, primeiramente, não foram registrados o número

de sessões de quimioterapia realizadas. Outra limitação foi a inclusão de diferentes tipos de cânceres, incluindo tumores sólidos e hematológicos. Além disso, o estudo foi realizado em um único centro de quimioterapia de uma única cidade da região sul no Brasil. Portanto, resultados distintos podem ser encontrados em outros países ou regiões. Por fim, não foram coletadas informações sobre o estadiamento da doença e sobre o estado nutricional dos pacientes.

Conhecer o nível de fadiga nos pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico possibilita a proposição de condutas adequadas direcionadas à esta população. Assim, novos estudos que correlacionem os tipos de quimioterápicos utilizados, estadiamento da doença, perfil nutricional são necessários.

CONCLUSÃO

No presente estudo a maioria dos pacientes com câncer em tratamento quimioterápico não apresentaram fadiga. Pacientes com fadiga moderada apresentaram maior comprometimento no domínio comportamental/intensidade, enquanto para os pacientes com fadiga severa o maior comprometimento foi no domínio afetivo.

REFERÊNCIAS

1. Banipal RPS, Singh H, Singh B. Assessment of cancer-related fatigue among cancer patients receiving various therapies: A cross-sectional observational study. *Indian J Palliat Care*. 2017;23(2):207-11.
2. Karthikeyan G, Jumrani D, Prabhu R, Manoor UK, Supe SS. Prevalence of fatigue among cancer patients receiving various anticancer therapies and its impact on quality of life: a cross-sectional study. *Indian J Palliat Care*. 2012;18(3):165-75.
3. Campos MPO, Hassan BJ, Riechelmann R, Giglio A. Fadiga relacionada ao câncer: uma revisão. *Rev Assoc Med Bras*. 2011;57(2):211-9.
4. Berger AM, Abernethy AP, Atkinson A, Barsevick AM, Breitbart WS, Cella D, et al. Cancer related fatigue. *J Natl Compr Canc Netw*. 2010;8(8):904-31.
5. Associação Brasileira de Cuidados Paliativos. Consenso Brasileiro de Fadiga. *Rev Bras Cuidados Paliativos*. 2010;3(2 Suppl 1):3-31.
6. Peters MEWJ, Goedendorp MM, Verhagen CAHHVM, Bleijenberg G, Graaf WTAVD. Fatigue and its associated psychosocial factors in cancer patients on active palliative treatment measured over time. *Support Care Cancer*. 2016;24:1349-55.
7. Ryan JL, Carroll JK, Ryan EP, Mustian KM, Fiscella K, Morrow GR. Mechanisms of cancer-related fatigue. *Oncologist*. 2007;12 Suppl 1:22-34.
8. Saligan LN, Olson K, Filler K, Larkin D, Cramp F, Sriram Y, et al. The biology of cancer-related fatigue: a review of the literature. *Support Care Cancer*. 2015;23(8):2461-78.
9. Mota DDCF, Pimenta CAM, Piper BF. Fatigue in Brazilian cancer patients, caregivers, and nursing students: a psychometric validation study of the Piper Fatigue Scale-Revised. *Support Care Cancer*. 2009;17(6):645-52.
10. Santos J, Mota DDCF, Pimenta CAM. Comorbidade fadiga e depressão em pacientes com câncer colo-retal. *Rev Esc Enfermagem USP*. 2009;43(4):909-14.
11. Mota DDCF, Pimenta CAM, Caponero R. Fadiga em pacientes com câncer colorretal: prevalência e fatores associados. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2012; 20(3):495-503.
12. Mansano-Schlosser TC, Ceolim MF. Fadiga em idosos em tratamento quimioterápico. *Rev Bras Enferm*. 2014;67(4):623-9.
13. Escalante CP, Kallen MA, Valdres RU, Morrow PK, Manzullo EF. Outcomes of a cancer-related fatigue clinic in a comprehensive cancer center. *J Pain Symptom Manage* 2010;39(4):691-701.
14. Toneti BF, Paula JM, Nicolussi AC, Sawada NO. Health-related quality of life of the elderly with cancer in adjuvant treatment. *Rev Rene*. 2014;15(6):1030-8.
15. Lamino DA, Pimenta CAM, Braga PE, Mota DDCF. Fadiga clinicamente relevante em mulheres com câncer de mama: prevalência e fatores associados. *Investig Enferm. Imagen Desarr*. 2015;17(1):65-76.
16. Regan PO, Hegarty J. The importance of self-care for fatigue amongst patients undergoing chemotherapy for primary cancer. *Eur J Oncol Nurs*. 2017;28:47-55.

17. Mortimer JE, Walianny S, Dieli-Conwright CM, Patel SK, Hurria A, Chao J, et al. Objective physical and mental markers of self-reported fatigue in women undergoing (neo)adjuvant chemotherapy for early-stage breast cancer. *Cancer*. 2017;123(10):1810-6.
18. Pessoa GA, Fernandes JA, Matheus JPC, Matheus LBG. Aumento da fadiga e redução da qualidade de vida após tratamento de câncer do colo do útero. *ConScientiae Saúde*, 2016;15(4):564-74.
19. Li Y, Changrond Y. Levels of fatigue in Chinese women with breast cancer and its correlates: a cross-sectional questionnaire survey. *J Am Acad Nurse Pract*. 2011;23(3):153-60.
20. Silva IT, Griep RH, Rotenberg L. Social support and cervical and breast cancer screening practices among nurses. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2009;17(4):514-21.
21. Pegorare ABGS. Avaliação dos níveis de dor e fadiga em pacientes com câncer de mama. *Revista Eletrônica Estácio Saúde*. 2014;3(2):1-11.