

FADIGA E NÍVEL DE CAPACIDADE FUNCIONAL EM PACIENTES ONCOLÓGICOS

FATIGUE SYMPTOM AND FUNCTIONAL CAPACITY LEVEL IN CANCER PATIENTS

João Lenon de Sousa¹, Igor Almeida Silva¹, Luana Gabrielle de França Ferreira²

Resumo

Introdução: O câncer tem um grande impacto na qualidade de vida dos indivíduos. Entre outras queixas comumente descritas estão a fadiga, perda de força muscular e dor. **Objetivo:** Avaliar o sintoma de fadiga e nível de capacidade funcional em pacientes oncológicos. **Métodos:** Trata-se de uma pesquisa transversal, prospectiva, de natureza quantitativa, realizada em um Hospital Público do Piauí. Foram avaliados indivíduos em sua primeira sessão de quimioterapia sendo investigados dados demográficos, clínicos, capacidade funcional por meio do Teste sentar-levantar da cadeira em 30s e o nível de fadiga através do questionário *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy* - FACIT subescala (FACIT - Fadiga). **Resultados:** Foram avaliados 43 pacientes, 55,8% do sexo feminino idade 59,9±14,2 anos. Com relação à capacidade funcional observou-se uma média de 11,7 repetições para ambos os sexos, sendo abaixo do esperado. Quanto ao nível de fadiga dos indivíduos obteve-se uma média de 40,8±8,2 (mínimo=21; máximo=52) em uma escala de 0 a 52. **Conclusão:** Pacientes oncológicos apresentaram sintomas de fadigas e redução de capacidade funcional. A intensidade de fadiga foi maior no estadiamento mais avançado e presença de metástases. O sexo feminino apresentou associação entre maior fadiga e menor capacidade funcional.

Palavras-chave: Aptidão Física. Câncer. Fadiga.

Abstract

Introduction: Cancer has a major impact on the quality of life of individuals. Among other commonly described complaints are fatigue, loss of muscle strength and pain. **Objective:** To evaluate the symptom of fatigue and the level of functional capacity in cancer patients. **Methods:** This is a cross-sectional, prospective and quantitative research, carried out in a Public Hospital in Piauí. The individuals in their first chemotherapy session were evaluated and demographic and clinical data, functional capacity through the abdominal test in 30 years and fatigue level through the functional evaluation questionnaire of the chronic disease therapy - FACIT subscale (FACIT - fatigue) were investigated. **Results:** 43 patients were evaluated, 55.8% female, age 59.9 ± 14.2 years. Regarding functional capacity, there was an average of 11.7 repetitions for both sexes, which is below expectations. As for the individuals' fatigue level, an average of 40.8 ± 8.2 (minimum = 21; maximum = 52) was obtained on a scale from 0 to 52. **Conclusion:** Cancer patients have symptoms of fatigue and reduced functional capacity. The intensity of fatigue was greater in the more advanced stage and the presence of metastases. The female sex shows an association between greater fatigue and less functional capacity.

KeyWords: Physical Fitness. Cancer. Fatigue.

Introdução

Define-se câncer como um grupo de doenças caracterizadas por crescimento celular descontrolado e capacidade de migração e colonização de outros órgãos, resultantes de mutação em genes que controlam crescimento, divisão e morte celular durante a vida do indivíduo¹. Com o aumento da sobrevivência o câncer tornou-se uma doença crônica, e os doentes, sujeitos a maiores sofrimentos, provenientes do tumor, do desgaste com o tratamento, da carga emocional que envolve o diagnóstico e dos sintomas relacionados à doença².

O câncer tem um grande impacto na qualidade de vida dos indivíduos, as queixas iniciam-se desde o diagnóstico e perduram durante todo o tratamento da doença. Entre outras queixas comumente descritas, estão presentes a redução de força muscular e a dor. Um estudo realizado apontou que a fadiga pode ser a principal causa do impacto na qualidade de vida desses indivíduos³.

A fadiga relacionada com o câncer é tida como perturbadora sensação subjetiva e persistente de can-

saço e exaustão física, emocional e/ou cognitiva, desproporcional ao nível de atividade física, que interfere no *status* funcional do paciente⁴. A prevalência do sintoma de fadiga pode chegar a 95%, sendo que há grande variabilidade nos estudos, a depender do critério diagnóstico utilizado².

Acredita-se que um dos mecanismos que contribui para o desenvolvimento de fadiga em pacientes com câncer é a progressiva perda de massa muscular. Nestes indivíduos também se observa um declínio da capacidade funcional, situação que pode ser atribuída a condições de hipocinéticas devido a prolongada inatividade física podendo atingir um terço dos indivíduos com câncer. Essa ausência de atividade física favorece o aparecimento de atrofia músculo esquelética, que contribui para diminuição da eficiência cardiovascular, conseqüentemente prejudica a função respiratória e a capacidade pulmonar, onde todos esses fatores somando-se deterioram muito a capacidade funcional do indivíduo que enfrenta o tratamento e a evolução de um câncer^{5,6}.

Assim, este estudo tem por objetivo avaliar o sinto-

¹ Programa de Residência multiprofissional em Saúde. Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí - HU-UFPI.

² Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí - HU-UFPI.

Contato: Luana Gabrielle de França Ferreira. E-mail: luanagabrielle@yahoo.com.br

ma de fadiga e do nível de capacidade funcional em pacientes oncológicos assistidos em um serviço de quimioterapia.

Métodos

Trata-se de uma pesquisa transversal, prospectiva, de natureza quantitativa, realizada nas dependências de uma Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON) de um hospital público no município de Teresina (PI).

A população da pesquisa foram os pacientes com diagnóstico de câncer submetidos ao primeiro dia de tratamento ambulatorial utilizando quimioterapia, sendo a amostra de 43 pacientes com diagnóstico de câncer de ambos os sexos, com idade acima de 18 anos, que estiveram em seu primeiro dia de tratamento quimioterápico.

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário com questões socioeconômica, demográfica, clínica e aplicação da subescala (FACIT - Fadiga) versão em português que considera apenas queixas de fadiga do questionário *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy* - FACIT - (versão 4) aplicável em pacientes com câncer ou outras enfermidades crônicas. O instrumento é composto de 13 itens com uma pontuação da subescala variando de 0 a 52 e os escores mais elevados representam menos fadiga⁷.

Para a avaliação da capacidade funcional foi aplicado o Teste de Senta e Levanta - TSL - (30s *Chair Stand*), esse teste é amplamente utilizado com o objetivo de indicar o estado funcional dos participantes e avaliar o condicionamento de força muscular. A unidade de medida é tida em número de repetições (reps). Neste caso, uma repetição é definida como o somatório de uma ação muscular concêntrica mais uma ação muscular excêntrica completa. Os valores normais do TSL levam em consideração o sexo e a idade⁸.

A análise estatística foi realizada utilizando o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 22.0, sendo as variáveis descritas por meio de porcentagem, média, mediana e desvio padrão. Para análise das variáveis contínuas foi realizada a verificação da normalidade dos dados pelo teste Kolmogorov-Smirnov. Para a análise comparativa (Mann Whitney) e de correlação (Spearman) foi considerado intervalo de confiança de 95% e nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$).

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HU-UFPI (Parecer nº 2.100.036) obedecendo às normas da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde - CNS envolvendo pesquisas em seres humanos.

Resultados

Neste estudo foram avaliados 43 pacientes, sendo 55,8% do sexo feminino, com média de idade geral de $59,9 \pm 14,2$ anos (homens = 67,6 anos; mulheres = 53,7 anos). A raça predominante foi a parda com prevalência de 60,5%, estado civil casado em 65,1% e quanto a escolaridade tem-se o ensino fundamental completo com 32,6% dos pacientes (Tabela 01).

Com relação ao diagnóstico do tipo de câncer, observou-se uma predominância do câncer de mama (27,9%) e de próstata (20,9%) (Figura 1).

Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica dos pacientes oncológicos atendidos em um serviço de quimioterapia. Teresina-PI, 2017.

Características	n	%
Sexo		
Feminino	24	55,8
Masculino	19	44,2
Raça		
Parda	26	60,5
Branca	04	09,3
Negra	13	30,2
Estado Civil		
Casado	28	65,1
Solteiro	07	16,3
Viúvo	03	07,0
Outros	05	11,6
Escolaridade		
Analfabetismo	03	07,0
Ensino fundamental incompleto	13	30,2
Ensino fundamental completo	14	32,6
Ensino médio	13	30,2

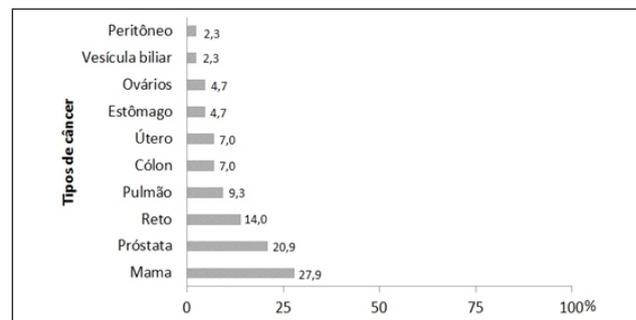


Figura 1 - Tipos de câncer dos indivíduos atendidos em serviço de quimioterapia. Teresina-PI, 2017.

Quanto às características clínicas, os indivíduos apresentaram um índice de massa corpórea mediano de $24,3 \text{ kg/m}^2$, 37,2% dos pesquisados encontravam-se no estadiamento = 2 da doença e 37,2% iniciando quimioterapia neoadjuvante. Observou-se também uma predominância em indivíduos sem metástase (66,7%) e sem realização de hormonioterapia (74,4%). Ressalta-se que apenas 8 (18,6%) indivíduos realizavam atividade física e 3 (7%) eram atendidos pela fisioterapia (Tabela 2).

Tabela 2 - Características clínicas dos pacientes oncológicos assistidos em um serviço de quimioterapia. Teresina-PI, 2017.

Variáveis	n	%
Estadiamento		
I	03	07,1
II	16	38,1
III	09	21,4
IV	14	33,3
Metástase		
Sim	14	33,3
Não	28	66,7
Quimioterapia		
Adjuvante	15	34,9
Neoadjuvante	16	37,2
Recidiva/Paliativa	12	27,9
Hormonioterapia		
Sim	10	23,8
Não	32	76,2

O nível de fadiga dos indivíduos foi em média de $40,8 \pm 8,2$ (mínimo = 21; máximo = 52) em uma escala de 0 a 52. Quanto ao estadiamento o nível II apresentou maiores escores de fadiga, ou seja, menor nível de fadiga que o estadiamento IV ($p = 0,034$). O grupo sem metástase apresentou menor nível de fadiga ($p=0,045$). Com relação ao TSL, a média de repetições de sentar levantar foi de 11,7 (mediana = 12), para ambos os sexos. A partir dos resultados do TSL, observou-se que apenas o sexo feminino apresentou uma capacidade funcional abaixo do esperado para a idade (Tabela 3).

Tabela 3 - Média e desvio padrão do teste sentar e levantar e do escore de fadiga entre pacientes oncológicos assistidos em um serviço de quimioterapia. Teresina-PI, 2017.

Variáveis	Feminino MD (\pm DP)	Masculino MD (\pm DP)	<i>p</i>
TSL	$11,7 \pm 03,6$	$11,7 \pm 01,5$	0,77
Escore fadiga	$40,5 \pm 08,4$	$41,3 \pm 08,1$	0,84
Escore fadiga (%)	$77,9 \pm 16,2$	$79,3 \pm 15,6$	0,84

DP: desvio padrão. MD: média. TSL: teste sentar e levantar. Teste de Mann Whitney.

Na análise de correlação entre os escores de fadiga e resultados do teste de sentar levantar mostrou associação positiva entre as variáveis ($r_s = 0,561$, $p = 0,004$) para o sexo feminino. Isso sugere que os indivíduos que apresentaram menos fadiga tiveram melhor desempenho no TSL (Figura 2).

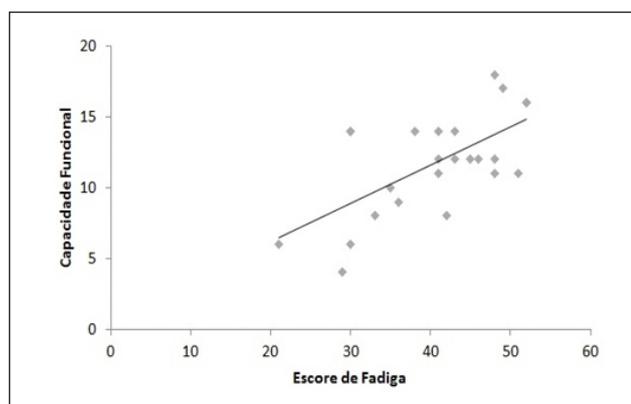


Figura 2 - Relação dos escores de fadiga com a capacidade funcional avaliada pelo teste de sentar - levantar em um serviço de quimioterapia. Teresina-PI, 2017.

Discussão

Esta pesquisa revelou que houve uma predominância do câncer de mama e de próstata e do estadiamento = 2 da doença. Apenas o sexo feminino apresentou uma capacidade funcional abaixo do esperado de acordo com o TSL e houve um maior número de repetições do TSL para aqueles indivíduos com menor fadiga.

Quanto aos tipos de cânceres verificados, observou-se uma predominância dos cânceres de mama e próstata, apresentando características semelhantes a outros estudos⁹. Já as características clínicas, destacou-se que houve uma predominância entre o estadiamento tipo II e IV e de indivíduos sem metástase. O

estadiamento de um tumor reflete a extensão da doença, de uma forma simples, dinâmica e passível revisão, frente a isso espera-se que o paciente que apresenta estadiamento mais avançado tenha consequentemente pior prognóstico e maiores comprometimentos físicos e cognitivos¹⁰.

Neste estudo foi observado o grau de fadiga e diferenças entre os estadiamentos II e IV da doença, onde pacientes com estadiamento mais avançado apresentaram maiores níveis de fadiga. No momento do diagnóstico ou após o primeiro ciclo de quimioterapia, a fadiga é descrita como ocorrendo em aproximadamente 40% dos pacientes¹¹. Na fase mais avançada da doença ou quando o paciente está recebendo cuidados paliativos, a fadiga atinge 99% de ocorrência. É nessa fase que a fadiga está mais acentuada e os pacientes expressam extremo desconforto e prejuízos à qualidade de vida¹².

Ressalta-se que a plena compreensão das causas da fadiga permanece encoberta. É aceita como associada à liberação de substâncias oriundas da lise e do hipermetabolismo tumoral, ou como efeito adverso dos tratamentos quimioterápico e radioterápicos¹³. Outras patologias ou alterações como dor, infecção, desidratação, hipercalcemia, hipóxia, febre, anemia, diabetes, constipação, caquexia, depressão, ansiedade e insônia podem agravar o sintoma¹⁴.

Assim, não se pode concluir uma causa única e focal dos sintomas de fadiga, principalmente quando essa fadiga está relacionada com o câncer. Nessa situação a fadiga tem de ser vista como multifatorial e associadas tanto ao descondicionamento físico quanto emocional que ocorre após um diagnóstico de câncer e seu subsequente tratamento¹⁵⁻¹⁷.

Observou-se associação positiva entre os escores de fadiga e número de repetições do TSL para o sexo feminino. Os níveis de capacidade funcional tendem a apresentar um declínio diretamente proporcional em relação ao envelhecimento, onde os indivíduos observam diminuição da capacidade funcional com o passar dos anos. No entanto o envelhecimento não é o único fator que influencia no decréscimo da CF, existe ainda a influência de outros aspectos, como fatores demográficos, socioeconômicos e a existência de comorbidades, bem como a presença de doenças limitantes, tanto de ordem física como psicológica, a exemplo do câncer, que traz a seus portadores uma carga complexa que culmina com redução de sua CF independentemente da idade ou sexo do paciente^{18,19}.

Após a descoberta do câncer e em seguida no transcorrer do seu tratamento ocorre um decréscimo na atividade física, o que agrava ainda mais os efeitos colaterais da doença, levando as pessoas a experimentarem um efeito negativo recorrente que exacerba ainda mais a sensação de fadiga. Neste estudo poucos indivíduos declararam realizar atividade física. A redução nos níveis de atividade física associada a outros efeitos colaterais, como perda de apetite, pode intensificar o desgaste físico e consequentemente perda da força muscular total²⁰.

O tratamento da fadiga, bem como dos déficits na capacidade funcional nos pacientes oncológicos podem ser enfrentados sobre pontos fundamentais sendo eles: o manejo dos sintomas que contribuem

para a fadiga, a prevenção da fadiga mantendo o equilíbrio do período de descanso com o de atividade, atividades que visem o reestabelecimento da capacidade para as atividades diárias²¹⁻²⁵.

Conclui-se que os pacientes oncológicos apre-

sentavam sintomas de fadigas e redução de capacidade funcional. A intensidade de fadiga foi maior nos indivíduos com estadiamento mais avançado e presença de metástases. O sexo feminino apresentou associação entre maior fadiga e menor capacidade funcional.

Referências

- Lopes A, Iyeyasu H, Castro RMRPS. *Oncologia para a graduação*. 2. ed. São Paulo: Tecmed; 2008.
- Passik SD, Kirsh KL, Rosenfeld DB, McDonald MV, Theobald DE. The changeable nature of patients' fears regarding chemotherapy: implications for palliative care. *J Pain Symptom Manage*, 2001; 21(2): 113-120.
- Silva CB, Albuquerque V, Leite J. Qualidade de vida em pacientes portadoras de neoplasia mamária submetidas a tratamentos quimioterápicos. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 2010; 56(2): 227-236.
- Beger AM, Mooney K, Alvarez-Perez A, Atkinson A, Breitbart WS, Brothers B, et al. Clinical practice guidelines in oncology. Search under Guidelines for supportive care: cancer-related fatigue. *National Comprehensive Cancer Network*, 2009.
- Dewys WC, Begg PT, Lavin PT, Bnd JM, Bennet JR, Bertino MH, et al. Prognostic effect of weight loss prior chemotherapy in cancer patients. *Am J Med*, 1980; 69(4): 491-497.
- Van EJ. Effect of nutritional status on response to therapy. *Cancer Res*, 1982; 2(Suppl2): 747-753.
- Yellen SB, Cella DF, Webster K, Blendowski C, Kaplan E. Measuring fatigue and other anemia-related symptoms with the Functional Assessment of Cancer Therapy (FACT) measurement system. *J Pain Symptom Manage*, 1997; 13(2): 63-74.
- Araújo CGS. Teste de sentar-levantar: apresentação de um procedimento para avaliação em Medicina do Exercício e do Esporte. *Rev Bras Med Esporte*, 1999; 5(5): 179-182.
- Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. *Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil*. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – Rio de Janeiro: INCA; 2015.
- Sleeman JP. The metastatic niche and stromal progression. *Cancer Metastasis Review*, 2012; 31(1): 429-440.
- Passik SD, Kirsh KL, Rosenfeld B, McDonald MV, Theobald DE. The changeable nature of patients' fears regarding chemotherapy: implications for palliative care. *J Pain Symptom Manage*, 2001; 21(2): 113-120.
- Esper P, Redman BG. Supportive care, pain management, and quality of life in advanced prostate cancer. *Urol Clin North Am*, 1999; 26(2): 375-389.
- Borghardt J, Rosien B, Gurtelmeyer R, Lindemann S, Harleb M, Klingmuller M. Effects of spleen peptide preparation as supportive therapy in inoperable head and neck cancer patients. *Arzneimittel Forschung*, 2000; 50(2): 178-184.
- Tyler LS, Lipman AG. *Fatigue in palliative care patients*. In: Lipman AG, Jackson KC, Tyler LS. Evidence based symptom control in palliative care: systematic review and validated clinical practice guidelines for 15 common problems in patients with life limiting disease. New York: Haworth Press, 2000. p. 129-140.
- Andrews PLR, Morrow GR, Hickok JT, et al. *Mechanisms and models of fatigue associated with cancer and its treatment: Evidence of pre-clinical and clinical studies*. In: Armes J, Krishnasamy M, Higginson I, eds. Fatigue in Cancer. Oxford: Oxford University Press, 2004. p. 51-87.
- Gutstein HB. The biologic basis of fatigue. *Cancer*, 2001; 92(Suppl 1): 1678-1683.
- Gélinas C, Fillion L. Factors related to persistent fatigue following completion of breast cancer treatment. *Oncol Nurs Forum*, 2004; 31(2): 269-278.
- Cardoso JH, Costa JSD. Características epidemiológicas, capacidade funcional e fatores associados em idosos de um plano de saúde. *Ciênc Saúde Coletiva*, 2010; 15(6): 2871-2878.
- Alves LC, Leite IC, Machado CJ. Fatores associados à incapacidade funcional dos idosos no Brasil: análise multinível. *Rev Saúde Públ*, 2010; 44(3): 1-11.
- Bower JE, Ganz PA, Desmond KA, Rowland JH, Meyerowitz BE, Belin TR. Fatigue in breast cancer survivors: occurrence, correlates, and impact on quality of life. *J Clin Oncol*, 2000; 18(4): 743-753.
- Ferrel BR, Coyle N. *Textbook of palliative nursing*. New York: Oxford University Press; 2001.
- Santiago-Palma J, Payne R. Palliative care and rehabilitation. *Cancer*, 2001; 92(Suppl 4): 1049-1052.
- Cramp F, Byron-Daniel J. Exercise for the management of cancer-related fatigue in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2008; (2): 1-32.
- Berger AM, Mooney K, Alvarez-Perez A, Breitbart WS, Carpenter KM, Cella D, et al. Cancer-Related Fatigue, Version 2.2015. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 2015; 13(8): 1012-1039.
- Bower JE. Cancer-related fatigue-mechanisms, risk factors and treatments. *Nature Reviews Clinical Oncology*, 2014; 11(10): 597-609.