

Fatores associados à fadiga relacionada ao câncer

Factors associated with cancer-related fatigue

Factores asociados con la fatiga relacionada con el cáncer

Valeska Maciel Martins

valeskammartins@gmail.com

 <https://orcid.org/0009-0002-5838-1152>

Raphael Mendonça Guimarães

 <https://orcid.org/0000-0003-1225-6719>

Camila Drumond Muzi

 <https://orcid.org/0000-0002-5567-0437>

Viviane Silva Viana

 <https://orcid.org/0000-0002-4948-542X>

Rafael Tavares Jomar

 <https://orcid.org/0000-0002-4101-7138>

Revista de Pesquisa Cuidado é
Fundamental Online vol. 18 e-14237
2026

Universidade Federal do Estado do Rio
de Janeiro
Brasil

Recepción: 20 Agosto 2025
Aprobación: 09 Febrero 2026

Resumo: Objetivo: identificar fatores associados à fadiga relacionada ao câncer.

Metodologia: estudo transversal realizado num centro de alta complexidade em oncologia localizado na capital do Rio de Janeiro, Brasil. Entrevistas e consultas aos prontuários ocorreram entre maio/2023 e janeiro/2024. A fadiga relacionada ao câncer foi aferida pelo EORTC QLQ-FA12. Para investigar sua associação com fatores clínicos e sociodemográficos, estimaram-se razões de chance e intervalos de confiança de 95% por meio de regressão logística. **Resultados:** a fadiga relacionada ao câncer foi identificada em 25,54% dos 278 participantes. Uma consistente associação com pior *performance status* foi demonstrada, com razões de chances iguais a 3,26 (fadiga global), 5,53 (fadiga física), 2,41 (fadiga emocional) e 2,39 (fadiga cognitiva). **Conclusão:** como existe associação entre fadiga relacionada ao câncer e pior *performance status*, pacientes com baixa capacidade de realizar suas atividades diárias devem ter a presença de fadiga investigada, e vice-versa.

Palavras-chave: Condições patológicas, sinais e sintomas; Fadiga; Neoplasias; Fatores de risco; Estudos transversais.

Abstract: Objective: to identify factors associated with cancer-related fatigue.

Methodology: cross-sectional study carried out in a highly complex oncology center located in the capital of Rio de Janeiro, Brazil. Interviews and consultations with medical records took place between May/2023 and January/2024. Cancer-related fatigue was measured using the EORTC QLQ-FA12. To investigate its association with clinical and sociodemographic factors, odds ratios and 95% confidence intervals were estimated using logistic regression. **Results:** cancer-related fatigue was identified in 25.54% of the 278 participants. A consistent association with worse performance status was demonstrated, with odds ratios equal to 3.26 (global fatigue), 5.53 (physical fatigue), 2.41 (emotional fatigue) and 2.39 (cognitive fatigue). **Conclusion:** as there is an association between cancer-related fatigue and poorer performance status, patients with poor ability to perform their daily activities should have the presence of fatigue investigated, and vice versa.

Keywords: Pathological conditions, signs and symptoms; Fatigue; Neoplasms; Risk factors; Cross-sectional studies.

Resumen: **Objetivo:** identificar factores asociados con la fatiga relacionada con el cáncer. **Metodología:** estudio transversal realizado en un centro oncológico de alta complejidad situado en la capital de Río de Janeiro, Brasil. Las entrevistas y consultas a las historias clínicas tuvieron lugar entre mayo/2023 y enero/2024. La fatiga relacionada con el cáncer se midió utilizando el EORTC QLQ-FA12. Para investigar su asociación con factores clínicos y sociodemográficos, se estimaron odds ratios e intervalos de confianza del 95% mediante regresión logística. **Resultados:** la fatiga relacionada con el cáncer se identificó en el 25,54% de los 278 participantes. Se demostró una asociación consistente con un peor estado funcional, con odds ratios iguales a 3,26 (fatiga global), 5,53 (fatiga física), 2,41 (fatiga emocional) y 2,39 (fatiga cognitiva). **Conclusión:** dado que existe una asociación entre la fatiga relacionada con el cáncer y un peor estado funcional, debería investigarse la presencia de fatiga en los pacientes con poca capacidad para llevar a cabo sus actividades cotidianas, y viceversa.

Palabras clave: Condiciones patológicas, signos y síntomas; Fatiga; Neoplasias; Factores de riesgo; Estudios transversales.

INTRODUÇÃO

A fadiga é um dos sintomas mais frequentes em pacientes ao longo de toda a jornada do câncer, desde o diagnóstico até os estágios finais da doença. Caracteriza-se como uma sensação subjetiva, constante e debilitante de cansaço ou exaustão que pode afetar o corpo, as emoções e a cognição.^{1,2} Essa condição está diretamente relacionada ao câncer ou ao seu tratamento, não sendo proporcional ao nível de esforço físico recente, o que impacta a rotina diária do paciente. Diferente de outros tipos de fadiga, a fadiga relacionada ao câncer (FRC) se destaca por sua intensidade, duração prolongada e resistência ao alívio pelo descanso ou sono.^{1,3}

Estudos mostram que a prevalência da FRC pode variar de 11% a 99%. Essa grande variação pode ser atribuída à diversidade de escalas de aferição, características de certos tipos de câncer e estratégias de tratamento.⁴ Suas principais causas estão relacionadas à própria doença e ao seu tratamento, envolvendo vários fatores moleculares/fisiológicos, clínicos e psicológicos em processos complexos e multifatoriais podendo variar de acordo com o tipo de tumor, estágio da doença e tratamento.^{1,2}

Dentre os fatores fisiológicos envolvidos, estão o comprometimento neuropsicológico, a desregulação do metabolismo muscular, a interrupção dos ritmos circadianos, os mediadores de inflamação e estresse, a ativação imunológica, as alterações hormonais relacionadas aos efeitos no eixo hipotálamo-hipófise, a menopausa prematura e a privação de andrógeno.² Além disso, outros fatores podem contribuir para o seu desenvolvimento, tais como, anemia, dor crônica, dispneia, comorbidades (disfunções cardíaca, respiratória, renal, hepática e endócrina), descondicionamento físico, miopatias, humor deprimido, sofrimento emocional, distúrbio do sono e ação de drogas opioides.²

Mesmo sendo comum e apresentando impacto significativo, a FRC tem etiologia multifatorial, o que pode dificultar seu diagnóstico.⁵ Logo, compreender de forma mais aprofundada os fatores ligados à FRC permite aos profissionais de saúde identificar mais eficazmente os pacientes sob risco de desenvolvê-la ainda durante o tratamento. Também pode facilitar o planejamento de exames personalizados e a elaboração de programas de intervenção precoce, auxiliando pacientes e cuidadores para o melhor enfrentamento da FRC.⁶ Este estudo, portanto, teve por objetivo identificar fatores associados à FRC.

MÉTODO

Desenho, local e população

Estudo transversal conduzido no maior centro de alta complexidade em oncologia do estado do Rio de Janeiro (Brasil), localizado na capital homônima.

Sua população-alvo eram adultos com diagnóstico confirmado de câncer em qualquer etapa do tratamento, a despeito de tipo (cirurgia, quimioterapia, radioterapia, etc.), intenção (curativo ou paliativo) e regime (ambulatorial ou hospitalar).

A abordagem dos pacientes deu-se de modo não sistemático nos ambulatorios e enfermarias do cenário de pesquisa entre os meses de maio de 2023 e janeiro de 2024. Incluíram-se aqueles alfabetizados, com idade ≥ 18 anos e capacidade de comunicação verbal preservada.

Coleta de dados

A coleta de dados se deu por meio de entrevistas individuais realizadas em local tranquilo, silencioso e sem a presença de terceiros. O instrumento de coleta continha variáveis de caracterização sociodemográfica (sexo, idade e escolaridade) e clínica (topografia do tumor, estadiamento clínico, hospitalização e tipo de tratamento), além da versão brasileira do EORTC QLQ-FA12⁷ - cuja confiabilidade teste-reteste indica aplicabilidade no Brasil⁸ - e da escala de *performance status* do *Eastern Cooperative Oncology Group* (PS-ECOG).⁹

A PS-ECOG avalia o desempenho funcional e a capacidade do paciente com câncer em realizar atividades diárias. Sua pontuação é determinada através da observação feita pelo profissional de saúde, a saber: (0) normalmente ativo, capaz de realizar qualquer atividade sem restrição; (1) com diminuição na atividade de deambular e realizar trabalho leve de natureza estática; (2) capaz de cuidar de si mesmo, mas impossibilitado de realizar trabalhos ativos, em movimento mais de 50% das horas ativas; (3) limitação para cuidar de si mesmo, deitado ou sentado mais de 50% das horas livres; e (4) completamente incapacitado, não pode cuidar de si mesmo e fica totalmente prostrado no leito ou na cadeira.⁹ O estudo classificou a *performance status* em duas categorias: melhor (0-1 ponto) e pior (2-4 pontos).

A escala multidimensional EORTC QLQ-FA12 foi desenvolvida pela *European Organization for Research and Treatment of Cancer* e é capaz de avaliar diferentes dimensões da fadiga, quais sejam: física, emocional e cognitiva. Ela pode ser utilizada em qualquer fase do tratamento oncológico, seja curativo ou paliativo, incluindo quimioterapia, radioterapia e cirurgia, abrangendo todos os tipos e estágios de tumores.^{10,11} É constituída por 12 questões objetivas, sendo 10 unidimensionais capazes de avaliar as funções física (1 a 5), emocional (6 a 8) e cognitiva (9 e 10) e duas de critério (11 e 12) que medem até que ponto a fadiga interfere nas atividades e na vida social; todas respondidas em uma escala tipo *likert* com quatro opções de resposta (não, um pouco, moderadamente e muito) que são,

respectivamente, pontuadas de 1 a 4. As pontuações da EORTC QLQ-FA12 começaram pelo cálculo da estimativa da média dos itens que contribuem para a escala, sendo esta, considerada a pontuação bruta. A partir daí, usou-se a transformação linear para padronizar a pontuação bruta de modo que as pontuações variassem de 0 a 100. Logo, quanto mais alta a pontuação, mais elevado é o sintoma e, portanto, maior é a FRC.^{12,13}

Análise estatística

Os dados foram estatisticamente analisados no *Stata 15.0*. A avaliação da FRC foi calculada de acordo com a formulação dos escores geral e em cada um de seus domínios - físico, emocional e cognitivo - seguindo as diretrizes da *European Organization for Research and Treatment of Cancer*.¹³ Como ainda não há ponto de corte estabelecido para a escala, a presença da fadiga foi determinada com base em estudos recentes que consideraram o terceiro quartil (percentil 75).^{14,15} Sendo assim, os dados descritivos da EORTC QLQ-FA12 foram calculados e expressos como média, desvio padrão, mediana, além dos valores mínimo, máximo e percentil 75 da pontuação obtida de forma global e nas respectivas dimensões.

A presença de FRC - global e segundo dimensões - foi descrita conforme características sociodemográficas e clínicas utilizando os testes exato de Fisher ou qui-quadrado de Pearson. As variáveis que exibiram $p \leq 0,10$ nessa fase foram selecionadas para a regressão logística, que estimou razões de chance (RC) brutas e respectivos intervalos de 95% de confiança (IC95%). Então, todas as variáveis que na análise bruta apresentaram $p \leq 0,10$ no teste de Wald foram incluídas conjuntamente na análise ajustada, onde foram consideradas estatisticamente significativas as RC cujos IC95% não contivessem o valor 1,00.

Vale ressaltar que, apesar de alguns estudos sugerirem a utilização do modelo de Poisson com variância robusta como melhor alternativa para análise de dados provenientes de estudos transversais, optou-se aqui pela regressão logística devido a sua simplicidade, flexibilidade e interpretação direta, facilitando a compreensão e comunicação dos resultados com o profissional de saúde que o lê.^{16,17}

Aspectos éticos

A condução do estudo foi devidamente aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Nacional de Câncer (CAAE: 33237314.2.0000.5274; Parecer Nº 863.339). Todos os participantes assinaram termo de consentimento livre e esclarecido.

RESULTADOS

A média e a mediana de idade dos 278 participantes foram iguais a 56,30 (desvio-padrão = 13,93) e 59, respectivamente, variando entre

18 e 86 anos. A maior parte deles (78,06%) foi entrevistada em ambiente ambulatorial dado que não estava hospitalizada.

A Tabela 1 exibe a média, o desvio-padrão, a mediana, os valores mínimo e máximo e o percentil 75 da pontuação obtida na EORTC QLQ-FA12 de forma global e nas respectivas dimensões. Considerando o percentil 75, a presença de FRC foi globalmente identificada em 71 (25,54%) participantes, enquanto a fadiga física, emocional e cognitiva foram identificadas, respectivamente, em 66 (23,74%), 76 (27,34%) e 92 (33,09%).

Ao analisar o fenômeno segundo características sociodemográficas (Tabela 2), foi possível observar a presença da fadiga física ou emocional afetando mais da metade das mulheres ($p < 0,05$).

De acordo com a Tabela 3, a fadiga emocional mostrou-se diferente a depender da topografia do câncer, estando presente em 32,89% dos pacientes com câncer do aparelho digestivo. Além disso, observou-se maior frequência da fadiga entre pacientes com melhor *performance status* ($p < 0,05$).

Tabela 1

Estatística descritiva das pontuações obtidas na EORTC QLQ-FA12. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2023-2024.

Dimensão	Média	Desvio-padrão	Mediana	Mínimo	Máximo	Percentil 75
Física	32,42	26,99	27	0	100	47
Emocional	20,14	25,14	11	0	100	33
Cognitiva	21,28	27,08	17	0	100	33
Global [†]	26,51	21,95	20	0	100	40

Autores (2023-2024).

[†] Considera todas as dimensões do instrumento.

Fonte: Autores (2023-2024).

Tabela 2

Fadiga relacionada ao câncer segundo características sociodemográficas. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2023-2024.

Características	Fadiga global			Fadiga física			Fadiga emocional			Fadiga cognitiva		
	Ausente n (%)	Presente n (%)	$p^{\dagger}$	Ausente n (%)	Presente n (%)	$p^{\dagger}$	Ausente n (%)	Presente n (%)	$p^{\dagger}$	Ausente n (%)	Presente n (%)	$p^{\dagger}$
Sexo			0,05			0,02			<0,01			0,50
Masculino	121 (58,45)	32 (45,07)		125 (58,96)	28 (42,42)		121 (59,90)	32 (42,11)		105 (56,45)	48 (52,17)	
Feminino	86 (41,55)	39 (54,93)		87 (41,04)	38 (57,58)		81 (40,10)	44 (57,89)		81 (43,55)	44 (47,83)	
Faixa etária			0,24			0,42			0,92			0,49
18-59 anos	103 (49,76)	41 (57,75)		107 (50,47)	37 (56,06)		105 (51,98)	39 (51,32)		99 (53,23)	45 (48,91)	
60-86 anos	104 (50,24)	30 (42,25)		105 (49,53)	29 (43,94)		97 (48,02)	37 (48,68)		87 (46,77)	47 (51,09)	
Escolaridade[‡]			0,63			0,13			0,09			0,52
Até fundamental completo	100 (50,25)	38 (53,52)		99 (48,53)	39 (59,09)		94 (47,96)	44 (59,46)		89 (49,72)	49 (53,85)	
Médio ou mais	99 (49,75)	33 (46,48)		105 (51,47)	27 (40,91)		102 (52,04)	30 (40,54)		90 (50,28)	42 (46,15)	

Autores (2023-2024).

[†] Teste qui-quadrado de Pearson; [‡] Excluídos do cálculo percentual os dados faltantes (n=8).

Tabela 3

Fatores associados à fadiga relacionada ao câncer

Características	Fadiga global			Fadiga física			Fadiga emocional			Fadiga cognitiva		
	Ausente n (%)	Presente n (%)	<i>p</i>	Ausente n (%)	Presente n (%)	<i>p</i>	Ausente n (%)	Presente n (%)	<i>p</i>	Ausente n (%)	Presente n (%)	<i>p</i>
Topografia			0,49 [†]			0,85 [†]			0,03 [†]			0,75 [†]
Lábio, cavidade oral e faringe	19 (9,18)	3 (4,23)		18 (8,49)	4 (6,06)		18 (8,91)	4 (5,26)		17 (9,14)	5 (5,43)	
Órgão digestivos	69 (33,33)	22 (30,99)		69 (32,55)	22 (33,33)		66 (32,67)	25 (32,89)		57 (30,65)	34 (36,96)	
Aparelho respiratório e órgãos intratorácicos	26 (12,56)	7 (9,86)		23 (10,85)	10 (15,15)		30 (14,85)	3 (3,95)		22 (11,83)	11 (11,96)	
Sistemas hematopoiético e reticuloendotelial	16 (7,73)	4 (5,63)		17 (8,02)	3 (4,55)		14 (6,93)	6 (7,89)		14 (7,53)	6 (6,52)	
Mama	12 (5,80)	7 (9,86)		14 (6,60)	5 (7,58)		12 (5,94)	7 (9,21)		13 (6,99)	6 (6,52)	
Órgão genitais masculinos	16 (7,73)	7 (9,86)		17 (8,02)	6 (9,09)		13 (6,44)	10 (13,16)		15 (8,06)	8 (8,70)	
Linfoma	22 (10,63)	13 (18,31)		25 (11,79)	10 (15,15)		21 (10,40)	14 (18,42)		21 (11,29)	14 (15,22)	
Outros [‡]	27 (13,04)	8 (11,27)		29 (13,68)	6 (9,09)		28 (13,86)	7 (9,21)		27 (14,52)	8 (8,70)	
Estadiamento[§]			0,81 [†]			0,78 [†]			0,07 [†]			0,41 [†]
II	9 (12,0)	2 (9,52)		9 (12,86)	2 (7,69)		11 (14,86)	-		9 (13,85)	2 (6,45)	
III	19 (25,33)	4 (19,05)		16 (22,86)	7 (26,92)		19 (25,68)	4 (18,18)		17 (26,15)	6 (19,35)	
IV	47 (62,67)	15 (71,43)		45 (64,29)	17 (65,38)		44 (59,46)	18 (81,82)		39 (60,00)	23 (74,19)	
Performance Status			0,01 [†]			<0,01			<0,01			0,01 [†]
			†			††			††			†

Melhor (0-1)	180 (86,96)	47 (66,20)	189 (89,15)	38 (57,58)	174 (86,14)	53 (69,74)	159 (85,48)	68 (73,91)	
Pior (2-4)	27 (13,04)	24 (33,80)	23 (10,85)	28 (42,42)	28 (13,86)	23 (30,26)	27 (14,52)	24 (26,09)	
Internação hospitalar			0,88 [†]		0,06 ^{††}		0,12 ^{††}		0,06 [†]
Não	162 (78,26)	55 (77,46)	171 (80,66)	46 (69,70)	153 (75,74)	64 (84,21)	139 (74,43)	78 (84,78)	
Sim	45 (21,74)	16 (22,54)	41 (19,34)	20 (30,30)	49 (24,26)	12 (15,79)	47 (25,27)	14 (15,22)	
Em tratamento			0,66 [†]		0,25 ^{††}		0,19 ^{††}		0,60 [†]
Sim	171 (82,61)	57 (80,28)	177 (83,49)	51 (77,27)	162 (80,20)	66 (86,84)	151 (81,18)	77 (83,70)	
Não	36 (17,39)	14 (19,72)	35 (16,51)	15 (22,73)	40 (19,80)	10 (13,16)	35 (18,82)	15 (16,30)	
Tipo de tratamento			0,79 [†]		0,23 [†]		0,13 [†]		0,30 [†]
Quimioterapia	144 (69,57)	51 (71,83)	151 (71,23)	44 (66,67)	135 (66,83)	60 (78,95)	125 (67,20)	70 (76,09)	
Radioterapia	3 (1,45)	2 (2,82)	2 (0,94)	3 (4,55)	3 (1,49)	2 (2,63)	3 (1,61)	2 (2,17)	
Cirurgia	21 (10,14)	5 (7,04)	21 (9,91)	5 (7,58)	22 (10,89)	4 (5,260)	21 (11,29)	5 (5,43)	
Outros	39 (18,84)	13 (18,31)	38 (17,92)	14 (21,21)	42 (20,79)	10 (13,16)	37 (19,89)	15 (16,30)	
Tempo em quimioterapia^{††}			0,36 [†]		0,62 ^{††}		0,46 ^{††}		
Até 7 dias	117 (81,82)	42 (87,50)	123 (82,55)	36 (85,71)	109 (81,95)	50 (86,21)	103 (83,06)	56 (83,58)	
8 ou mais dias	26 (18,18)	6 (12,50)	26 (17,45)	6 (14,29)	24 (18,05)	8 (13,79)	21 (16,94)	11 (16,42)	

Autores (2023-2024).

[†] Teste exato de Fisher; [‡] Topografias com menos de 10 casos agrupadas, a saber: colo do útero (n=6), encéfalo (n=6), pele (n=6), outras localizações e localizações mal definidas (n=4), rim (n=4), bexiga (n=2), tireoide (n=2), corpo do útero (n=1), ovário (n=1), outros órgãos genitais femininos e os não especificados (n=1), medula espinhal, nervos cranianos e outras partes do sistema nervoso central (n=1), tecido conjuntivo, subcutâneo e outros tecidos moles (n=1); [§] Excluídos do cálculo percentual os dados faltantes e/ou sem categoria na 8ª edição da TNM Classificação de Tumores; ^{††} Teste qui-quadrado de Pearson; ^{‡‡} Excluídos do cálculo percentual aqueles com data de início da quimioterapia desconhecida (n=4).

Ao investigar a associação entre as características clínicas e sociodemográficas com a FRC (Tabela 4) foi possível observar que pessoas do sexo feminino tem 1,94 (IC95%: 1,11-3,41) vezes mais chance de apresentar fadiga física quando comparadas às do masculino. Porém, quando esse valor é ajustado pela *performance status* e internação hospitalar, perde significância estatística (1,80; IC95%: 0,99-3,26). Mesmo assim, elas permaneceram demonstrando ter 2,58 (IC95%: 1,33-5,00) vezes mais chance de apresentar fadiga emocional que eles.

A FRC demonstrou consistente associação com *performance status* em todas as suas dimensões. Pacientes com pior desempenho funcional mostraram 5,53 (IC95%: 2,84-10,74) vezes mais chance de apresentar fadiga física quando comparados com os de melhor desempenho funcional (Tabela 4).

Tabela 4

Fatores associados à fadiga relacionada ao câncer

Características	Fadiga global		Fadiga física		Fadiga emocional		Fadiga cognitiva	
	Bruta RC (IC95%)	Ajustada RC (IC95%)	Bruta RC (IC95%)	Ajustada RC (IC95%)	Bruta RC (IC95%)	Ajustada RC (IC95%)	Bruta RC (IC95%)	Ajustada RC (IC95%)
Sexo								
Masculino	1	1	1	1	1	1		
Feminino	1,71 [†] (0,99-2,95)	1,59 (0,91-2,78)	1,94 [†] (1,11-3,41)	1,80 (0,99-3,26)	2,05 [†] (1,20-3,50)	2,58 (1,33-5,00)		
Escolaridade								
Até fundamental completo					1	1		
Médio ou mais					0,62 [†] (0,36-1,08)	0,56 (0,31-1,03)		
Topografia								
Lábio, cavidade oral e faringe					1	1		
Órgão digestivos					1,70 (0,52-5,53)	1,37 (0,39-4,77)		
Aparelho respiratório e órgãos intratorácicos					0,45 (0,09-2,24)	0,28 (0,05-1,53)		
Sistemas hematopoiético e reticuloendotelial					1,92 (0,45-8,18)	1,82 (0,39-8,32)		
Mama					2,62 (0,62-10,96)	1,35 (0,28-6,48)		
Órgão genitais masculinos					3,46 [†] (0,88-13,50)	4,15 (0,96-17,86)		
Linfoma					3,00 [†] (0,83-10,75)	2,78 (0,71-10,92)		
Outros					1,12 (0,28-4,39)	0,64 (0,14-2,87)		
Estadiamento								

II					1			
III					0,51			
IV					(0,15-1,72)			
					‡			
Performance Status								
Melhor (0-1)	1	1	1	1	1	1	1	1
Pior (2-4)	3,40 [†]	3,26	6,05 [†]	5,53	2,69 [†]	2,41	2,07 [†]	2,39
	(1,80-6,43)	(1,71-6,19)	(3,15-11,62)	(2,84-10,74)	(1,43-5,07)	(1,16-4,97)	(1,11-3,85)	(1,26-4,55)
Internação hospitalar								
Não			1	1			1	1
Sim			1,81 [†]	1,44			0,53 [†]	0,45
			(0,96-3,39)	(0,73-2,85)			(0,27-1,02)	(0,22-0,89)
[†] p < 0,10 no teste de Wald; ‡ Não calculada pelo <i>software</i> . Fonte: Autores (2023-2024).								

DISCUSSÃO

O estudo mostrou que mulheres relatam mais FRC, tanto física quanto emocional, do que os homens. Alguns estudos também tiveram resultados semelhantes.⁴ A relação entre fadiga e sexo é complexa e pode envolver fatores biológicos, hormonais e psicossociais. Dentre os fatores biológicos, é possível destacar alterações hormonais, anemias e alterações metabólicas decorrentes do próprio tratamento com quimioterapia ou radioterapia que acabam sendo muito agressivos, principalmente em mulheres com câncer ginecológico e de mama.¹⁸

Quanto aos fatores psicossociais, entre mulheres observa-se maior carga de trabalho doméstico, maior preocupação em cuidado com a família e a vulnerabilidade a sintomas de ansiedade e depressão, que, segundo estudos, estão associados com a fadiga.¹⁹⁻²¹ Elas são mais propensas a buscar ajuda para os sintomas da FRC e a relatar sintomas subjetivos,^{20,21} o que pode contribuir para uma maior percepção do problema na população feminina. Além disso, tem menor probabilidade de receber apoio social.²⁰⁻²² Outros estudos também evidenciaram que homens relatam menos fadiga do que mulheres.²⁰⁻²²

Sobre a baixa frequência de FRC na dimensão cognitiva entre os pacientes hospitalizados, vale ressaltar que a maioria deles estava em pré-operatório, aguardando cirurgia. Esse resultado talvez se deva ao próprio item da dimensão cognitiva da escala, que versa sobre a dificuldade de pensar com clareza ou sentir-se confuso.

Um resultado importante deste estudo foi a FRC ter se mostrado consistentemente associada com pior *performance status*, a despeito de dimensão. Esse achado corrobora estudos publicados anteriormente, como um multicêntrico que evidenciou pacientes com câncer e sobreviventes apresentando maior prevalência de fadiga moderada a grave relacionado ao status de desempenho prejudicado.²³

A relação entre FRC e *performance status* é complexa e envolve aspectos biológicos, psicológicos e funcionais.¹² Essa relação pode criar um ciclo vicioso, onde pacientes com baixa capacidade funcional devido a fadiga, podem ser menos propensos a se engajar em atividade física, levando a um maior descondicionamento físico, que, por sua vez, exacerba a fadiga, o que reforça a evidência de que sobreviventes de câncer não deveriam “descansar” e evitar atividades físicas, mas serem incentivados a permanecer ativos fisicamente, tanto durante o tratamento quanto ao longo de toda a vida.²⁴

Alguns estudos têm demonstrado que a atividade física pode ser eficaz na modulação de mediadores inflamatórios e no aumento da capacidade funcional, reduzindo assim, a fadiga relacionada ao câncer. Da mesma forma, intervenções psicossociais, como *mindfulness*, terapia cognitivo-comportamental e suporte nutricional, podem

ajudar a melhorar a fadiga e, conseqüentemente, o *performance status*.²⁵

Um profissional capacitado ou especialista em exercícios, como fisiatra ou fisioterapeuta, por exemplo, deve estar atento para orientar a prática de atividade física, desenvolvendo um plano de tratamento que melhor direcione para cada paciente.²⁵ Muitas vezes, convencer o paciente de que a atividade física pode melhorar seus sintomas de fadiga pode não ser uma tarefa muito simples, mas iniciando com pequenas orientações e introduzindo tarefas pequenas, com evolução a cada dia, pode ser uma boa estratégia.²³

A valorização dos sintomas da FRC durante as consultas médicas, de enfermagem e demais profissões com orientações e direcionamento para um plano terapêutico individual é imprescindível, a fim de mitigar os efeitos adversos, evitar abandono do tratamento oncológico e possíveis internações.

Neste estudo são reconhecidas algumas limitações. Dentre elas, a possibilidade de causalidade reversa e a não existência ainda de um ponto de corte para a EORTC QLQ-FA12, o que levou à adoção de um ponto de corte baseado em outros estudos.^{14,15} Além disso, houve homogeneidade no grupo de entrevistados, majoritariamente abordados no ambulatório de quimioterapia, contemplando poucos pacientes internados ou sob cuidados paliativos. Isso pode ter influenciado os resultados do estudo, o que aponta para a necessária realização de estudos futuros que incluam uma amostra mais heterogênea a fim de confirmar os resultados obtidos aqui. Outra limitação foi a falta de registro do estadiamento nos prontuários, seja pela própria característica do tumor que não requeria estadiamento ou pela própria ausência dessa informação nos prontuários. Além disso, a utilização do modelo de regressão logística ao invés de Poisson, pode ter superestimado as associações. Porém ainda que se utilizasse a regressão de Poisson, as medidas de associação continuariam altas e significativas.^{16,17}

CONCLUSÃO

Dada a forte associação entre FRC e *performance status*, o estudo sugere que, ao identificar um declínio na capacidade funcional, os profissionais de saúde também considerem a presença de FRC, reforçando a necessidade de abordagens terapêuticas personalizadas para melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Fabi A, Bhargava R, Fatigoni S, Guglielmo M, Horneber M, Roila F, et al. Cancer-related fatigue: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis and treatment. *Annals of Oncology*. [Internet]. 2020 [cited 2024 Jan 20];31(6):e32657. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.annonc.2020.02.016>.
2. Thong MSY, Van Noorden CJF, Steindorf K, Arndt V. Cancer-related fatigue: causes and current treatment options. *Current Treatment Options in Oncology*. [Internet]. 2020 [cited 2024 Mar 10];21(2):e17. Available from: <https://doi.org/10.1007/s11864-020-0707-5>.
3. Souza ACLD, Barros LM, Santos MCL, Almeida PC, Caetano JÁ. Prevalence of fatigue in patients with head and neck cancer submitted to radio-chemotherapeutic treatment: systematic review. *Revista Brasileira de Cancerologia*. [Internet]. 2021 [cited 2024 Oct 15];67(3). Available from: <https://rbc.inca.gov.br/revista/index.php/revista/article/view/3214>.
4. Al Maqbali M, Al Sinani M, Al Naamani Z, Tanash MI. Prevalence of fatigue in patients with cancer: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Pain and Symptom Management*. [Internet]. 2021 [cited 2024 Apr 16];61(1):e037. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.07.037>.
5. Escalante C, Davis M, Miller K. Fadiga relacionada ao câncer: prevalência, triagem e avaliação clínica. UpToDate. [Internet]. 2023 [acesso em 17 de novembro 2023]. Disponível em: <http://uptodate.com/contents/cancer-related-fatigue-prevalence-screening-and-clinical-assessment/print>.
6. Cheng Z, Lagergren J, Johansson J, Mattsson F, Nilsson M. Cancer-related fatigue trajectories up to 5 years after curative treatment for oesophageal cancer. *British Journal of Cancer*. [Internet]. 2023 [cited 2025 Jan 5];130(4):e02188. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41416-023-02188-3>.
7. Vizeu Viana ÁF, Cavalcanti IF, Andrade JOM, Viana MB, Costa SF, Teixeira LC. Equivalência de itens e semântica da versão brasileira do EORTC QLQ-FA13. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde*. [Internet]. 2018 [acesso em 10 de abril 2024];19(4):e19798. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/rbps/article/view/19798>.
8. Silva DGF, Vianna LA, Gauer GJ, Souza SR. Confiabilidade teste-reteste do instrumento EORTC QLQ-FA13 para avaliação de fadiga em pacientes oncológicos. *Cadernos de Saúde Coletiva*. [Internet]. 2017

[acesso em 16 de abril 2024];25(2):e0086. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201700020086>.

9. Oken MM, Creech RH, Tormey DC, Horton J, Davis TE, McFadden ET, et al. Toxicity and response criteria of the Eastern Cooperative Oncology Group. *American Journal of Clinical Oncology*. [Internet]. 1982 [cited 2025 Jan 16];5(6). Available from: <https://doi.org/10.1097/00000421-198212000-00014>.
10. Weis J, Arraras JI, Conroy T, Efficace F, Fleissner C, Görög A, et al. Development of an EORTC quality of life phase III module measuring cancer-related fatigue (EORTC QLQ-FA13). *Psycho-Oncology*. [Internet]. 2013 [cited 2023 May 20];22(5). Available from: <https://doi.org/10.1002/pon.3092>.
11. Weis J, Tomaszewski KA, Hammerlid E, Arraras JI, Conroy T, Lancelley A, et al. International psychometric validation of an EORTC quality of life module measuring cancer-related fatigue (EORTC QLQ-FA12). *Journal of the National Cancer Institute*. [Internet]. 2017 [cited 2024 Jan 10];109(5). Available from: <https://doi.org/10.1093/jnci/djw273>.
12. Berg M, Dijkstra PU, Roodenburg JLN, Bijl HP, Van Der Laan BFAM, Vissink A, et al. Fatigue in long-term head and neck cancer survivors from diagnosis until five years after treatment. *Laryngoscope*. [Internet]. 2023 [cited 2024 Sep 16];133(9). Available from: <https://doi.org/10.1002/lary.30847>.
13. Fayers PM, Aaronson NK, Bjordal K, Curran D, Groenvold M, et al. EORTC QLQ-C30 scoring manual. 3rd ed. Bruxelas: European Organization for Research and Treatment of Cancer; 2001.
14. Adam S, Geynisman-Tan J, Addor V, Aebi S, Rochlitz C, Rapiti E, et al. Identifying classes of the pain, fatigue, and depression symptom cluster in long-term prostate cancer survivors. *Supportive Care in Cancer*. [Internet]. 2021 [cited 2024 Nov 16];29:e06159. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00520-021-06159-4>.
15. Schmidt ME, Blickle P, Steindorf K. Cancer-related fatigue: identification of hallmarks to enable refined treatment approaches. *Psycho-Oncology*. [Internet]. 2022 [cited 2024 Nov 16];31(12). Available from: <https://doi.org/10.1002/pon.6061>.
16. Gimeno SGA, Souza JMP. Using stratification and the logistic regression model in the analysis of data of case-control studies. *Revista de Saúde Pública*. 1995;29:283–289.
17. Coutinho LMS, Scazufca M, Menezes PR. Métodos para estimar razão de prevalência em estudos de corte transversal. *Revista de Saúde Pública*. 2008;42:992–998.

18. Nunes MDR, Faleiros F, Modena CM, Paiva LL. Qualidade de vida da população infantojuvenil oncológica com e sem fadiga. *Acta Paulista de Enfermagem*. [Internet]. 2022 [cited 2024 Sep 16];35:eAPE0288345. Available from: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022ao0288345>.
19. Perrotta F, Silva MM. A sobrecarga doméstica das mulheres e os impactos na saúde mental. *Saúde e Sociedade*. [Internet]. 2021 [acesso em 17 de janeiro 2025];30(4):e200691. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902021200691>.
20. Maia MAC, Silva RMCRA, Rocha BS, Silva LFD. Gênero e câncer de mama: significados do adoecimento feminino. *Saúde e Sociedade*. [Internet]. 2017 [acesso em 17 de janeiro 2025];20(3):e318. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902017200318>.
21. Drageset S, Lindstrøm TC, Giske T, Underlid K. Experiences of social support during the first year following primary breast cancer surgery. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. [Internet]. 2016 [cited 2024 Oct 20];30. Available from: <https://doi.org/10.1111/scs.12245>.
22. Corbett T, Groarke A, Devane D. Cancer-related fatigue in post-treatment cancer survivors. *BMC Cancer*. [Internet]. 2016 [cited 2024 Nov 20];16:e919. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12885-016-2942-9>.
23. Wang XS, Zhao F, Fisch MJ, O'Mara AM, Cella D, Mendoza TR, et al. Prevalence and characteristics of moderate to severe fatigue: a multicenter study in cancer patients and survivors. *Cancer*. [Internet]. 2014 [cited 2024 Oct 20];120(3). Available from: <https://doi.org/10.1002/cncr.28434>.
24. Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica, Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, Sociedade Brasileira de Atividade Física e Saúde. Atividade física e câncer: recomendações para prevenção e controle [Internet]. São Paulo: Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica; 2022 [acesso em 15 de outubro 2024]. Disponível em: <https://www.sboc.org.br>.
25. National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: cancer-related fatigue [Internet]. Version 2. 2024 [cited 2024 Mar 17]. Available from: https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/fatigue.pdf.

Notas de autor

valeskammartins@gmail.com

Información adicional

redalyc-journal-id: 5057



Disponible en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=505783104030>

Cómo citar el artículo

Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante
Infraestructura abierta no comercial propiedad de la
academia

Valeska Maciel Martins, Raphael Mendonça Guimarães,
Camila Drumond Muzi, Viviane Silva Viana,
Rafael Tavares Jomar

Fatores associados à fadiga relacionada ao câncer

Factors associated with cancer-related fatigue

Factores asociados con la fatiga relacionada con el cáncer

Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online
vol. 18, e-14237, 2026

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil
rpcfo@unirio.br

ISSN-E: 2175-5361

DOI: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v18.14237>



CC BY-NC-SA 4.0 LEGAL CODE

**Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-
CompartirIgual 4.0 Internacional.**