

Fadiga em pacientes com câncer colorretal: prevalência e fatores associados

Dálete Delalibera Corrêa de Faria Mota¹

Cibele Andrucio de Mattos Pimenta²

Ricardo Caponero³

Os objetivos deste estudo foram identificar a prevalência e os preditores de fadiga em pacientes com Câncer Colorretal (CCR). Trata-se de estudo seccional com 157 pacientes ambulatoriais com CCR (idade $60 \pm 11,7$ anos; 54% homens; estágio câncer IV 44,8%). A Escala de Fadiga de Piper - Revisada foi utilizada para avaliar fadiga. Dados sociodemográficos, clínicos, depressão, funcionalidade, dor e sono foram avaliados. A associação entre variáveis foi realizada por regressão logística. Fadiga foi reportada por 26,8% pacientes. Pela regressão logística identificaram-se três preditores: depressão (OR: 4,2; 95%IC 1,68-10,39), funcionalidade (OR: 3,2; 95%IC 1,37-7,51) e prejuízo do sono (OR: 3,2; 95%IC 1,30-8,09). Quando todos preditores estavam presentes, a probabilidade de ocorrência de fadiga foi de 80%; quando nenhum estava presente, a probabilidade foi de 8%. A especificidade e sensibilidade do modelo foram, respectivamente, 81,9 e 58,6%. Conhecendo-se a probabilidade de fadiga, por meio da avaliação de depressão, funcionalidade e prejuízo do sono, torna-se possível a implementação de estratégias de prevenção e tratamento na clínica.

Descritores: Neoplasias Colorretais; Razão de Chances; Análise de Regressão; Fatores de Risco; Sinais e Sintomas.

¹ PhD, Professor Adjunto, Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás, Brasil.

² PhD, Professor Titular, Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Brasil.

³ Médico Oncologista, Hospital Santa Helena, São Paulo, Brasil.

Endereço para correspondência:

Dálete Delalibera Corrêa de Faria Mota
Universidade Federal de Goiás. Faculdade de Enfermagem
Rua 227 Qd 68, S/N
Setor Leste Universitário
CEP: 74605-080, Goiânia, GO, Brasil
E-mail: dalete.mota@globo.com

Fatigue in colorectal cancer patients: prevalence and associated factors

This study identified the prevalence and predictors of fatigue in colorectal cancer (CRC) patients. Cross-sectional study with 157 adult CRC outpatients (age 60 ± 11.7 years; 54% male; cancer stage IV 44.8%). The Piper Fatigue Scale-revised was used to assess fatigue scores. Socio-demographic, clinical, depression, performance status, pain and sleep disturbance data were assessed. Associations between fatigue and these data were analyzed through logistic regression models. Fatigue was reported by 26.8% patients. Logistic regression identified three predictors: depression (OR: 4.2; 95%CI 1.68-10.39), performance status (OR: 3.2; 95%CI 1.37-7.51) and sleep disturbance (OR: 3.2; 95%CI 1.30-8.09). When all predictors were present, the probability of fatigue occurrence was 80%; when none were present, the probability was 8%. The model's specificity and sensitivity were 81.9% and 58.6%, respectively. Through the assessment of depression, performance status and sleep disturbance, the probability of fatigue occurrence can be estimated, and preventive and treatment strategies can be rapidly implemented in clinical practice.

Descriptors: Colorectal Neoplasms; Odds Ratio; Regression Analysis; Risk Factors; Signs and Symptoms.

Fatiga en pacientes con cáncer cuello rectal: superioridad y factores asociados

Los objetivos de este estudio fueron la identificación de la superioridad y los predictores de fatiga en pacientes con Cáncer Cuello rectal (CCR). Se trata de estudio seccional con 157 pacientes de ambulatorio con CCR (edad $60 \pm 11,7$ años; 54% hombres; estadio cáncer IV 44,8%). La Escala de Fatiga de Piper - Revisada fue utilizada para evaluar fatiga. Datos sociodemográficos, clínicos, depresión, funcionalidad, dolor y sueño fueron evaluados. La asociación entre variables fue realizada por regresión logística. Fatiga fue reportada por 26,8% pacientes. Por la regresión logística se identificaron tres predictores: depresión (OR: 4,2; 95%IC 1,68-10,39), funcionalidad (OR: 3,2; 95%IC 1,37-7,51) y perjuicio del sueño (OR: 3,2; 95%IC 1,30-8,09). Cuando todos predictores estaban presentes, la probabilidad de ocurrencia de fatiga fue del 80%; cuando ninguno estaba presente, la probabilidad fue del 8%. La especificidad y sensibilidad del modelo fueron, respectivamente, 81,9 y 58,6%. Conociéndose la probabilidad de fatiga, por medio de la evaluación de depresión, funcionalidad y perjuicio del sueño, se vuelve posible la implementación de estrategias de prevención y tratamiento en la clínica.

Descriptores: Neoplasias Colorrectales; Oportunidad Relativa; Análisis de Regresión; Factores de Riesgo; Signos y Síntomas.

Introdução

Durante muito tempo, fadiga relacionada ao câncer foi estudada como um sintoma isolado. Existem pesquisas que visaram identificar a sua prevalência, a evolução de acordo com o curso da doença, os tratamentos relativos ao câncer e aqueles relacionados à fadiga. Como esses conhecimentos pareceram relevantes, novos estudos buscam identificar os fatores que podem prever a presença e intensidade da fadiga. Estudos que investigam o local do tumor, como fator de risco para a fadiga ou o focam em pacientes com um sítio único da doença, são importantes

para o desenvolvimento de estratégias de diagnóstico e intervenções orientadas para a fadiga. Poucos estudos têm investigado a fadiga em pacientes com câncer colorretal, e ninguém identificou preditores de fadiga nesses pacientes. Assim, com o objetivo de preencher essa lacuna, este estudo foi realizado visando a identificação dos fatores preditores de fadiga em pacientes com câncer colorretal.

A prevalência de fadiga é, sem dúvida, elevada. Em uma revisão sistemática que incluiu 27 estudos, a prevalência variou de 4 a 91%, dependendo da população

oncológica e instrumentos de avaliação⁽¹⁾. Especificamente em pacientes sob tratamento para câncer, variou de 32 a 99%⁽²⁾. A intensidade do sintoma é também considerável, uma vez que variou de pontuações médias de 2,6 a 6,9, dependendo do sítio do câncer e do seu estadiamento⁽³⁻⁴⁾. Fadiga parece persistir mesmo após a “cura” do câncer, uma vez que de 19 a 58% das pessoas tratadas, sem evidência de câncer, relataram o sintoma⁽⁵⁻⁶⁾.

A fadiga é um sintoma deletério e causa sofrimento, angústia, limitação funcional e por ela, pode-se, prever a sobrevida global e a qualidade de vida⁽⁷⁻⁹⁾. Muitos fatores podem estar relacionados à ocorrência ou agravamento do sintoma e as últimas pesquisas investigaram preditores de fadiga em grupos de pacientes com câncer em sítios não específicos e em diferentes situações, tais como câncer avançado, os pacientes ambulatoriais, e os sobreviventes do câncer. Parece que, de acordo com a fase da doença, os fatores associados podem variar. Por exemplo, em pacientes ambulatoriais, os preditores incluem quantidade razoável de variáveis sociodemográficas (sexo feminino, ensino médio, além do fato de se ter trabalho regular e viver sem companheiro), além de depressão e *performance status* (capacidade de executar atividades diárias)⁽¹⁰⁻¹²⁾. Por outro lado, fatores associados à fadiga em pacientes com câncer avançado são basicamente relacionados a outros sinais e sintomas presentes em pacientes terminais, doentes (por exemplo, dor, dispneia, diminuição do apetite, depressão, sensação de fraqueza, ansiedade, níveis baixos de hemoglobina e outros)^(3-4,13-14). Curiosamente, entre os sobreviventes do câncer, os preditores de fadiga incluem não só o desempenho e os sintomas, mas, também, comprometimento cognitivo (estresse, enfrentamento, autoeficácia)⁽⁵⁾.

A partir da descrição, nota-se grande variedade de fatores preditivos nos âmbitos fisiológicos, físicos, emocionais, afetivos, sociodemográficos e de tratamentos. No entanto, observou-se que muitos estudos envolveram pacientes com câncer em vários locais e, naqueles que incluíram doentes com tumores diferentes, o local do tumor não foi um fator preditivo. Portanto, este trabalho teve como objetivos investigar a prevalência e fatores associados especificamente experimentados por pacientes com câncer colorretal.

Método

Este é um estudo seccional, com o total de 157 adultos brasileiros com câncer primário de cólon ou reto. Os critérios de inclusão foram: idade igual ou maior que 18 anos, em tratamento ou acompanhamento ambulatorial (pacientes internados não foram incluídos). Ter ou não fadiga não foi critério de inclusão. Esses sujeitos compuseram uma amostra de conveniência e foram recrutados a partir de quatro serviços

ambulatoriais de oncologia, no município de São Paulo (1 público, 2 privados e 1 ambos), de julho/2006 a julho/2007. A representação da amostra, a partir de cada serviço, variou entre 15,3 e 33,1%. A soma de pacientes que se recusaram a participar foi considerada baixa (8 pacientes).

Os sujeitos foram identificadas pelos oncologistas nos serviços de oncologia participantes. Após consulta médica, os pacientes foram recrutados por um pesquisador que verificou o atendimento dos critérios de inclusão e os convidou a participar do estudo. Todos os participantes assinaram o termo de consentimento informado e os Comitês de Ética em Pesquisa, de cada uma das instituições envolvidas, aprovaram o estudo. Dados sociodemográficos e os dados relacionados ao câncer, seu tratamento, a medicação concomitante e sinais/sintomas foram obtidos através de entrevista e análise de prontuário. Dor e distúrbios do sono foram avaliados em uma escala numérica (escala 0-10). *Performance status* (capacidade de executar atividades diárias) foi avaliada pela escala de Karnofsky *Performance Status* (KPS). A depressão foi avaliada através do Beck *Depression Inventory* (BDI). É um instrumento de autorrelato, consistindo de 21 itens que avaliam sintomas depressivos. Cada item é graduado de 0 a 3, e a pontuação total do BDI varia entre 0 e 63. Pontuações entre 16 e 20 referem-se à disforia e acima de 21, depressão (15). No presente estudo, o alfa de Cronbach foi igual a 0,83.

A Escala de Fadiga de Piper (PFS) – Revisada é um instrumento de autorrelato, composta por 22 itens, distribuídos em três domínios (comportamental, afetivo e sensorial/psicológico). Cada item é pontuado em uma escala numérica (0-10). As pontuações dos domínios e pontuação total variam entre 0 e 10 e são obtidas somando a pontuação de cada item e dividindo-a pelo número de itens em cada domínio, ou por 22, quando se calcula a pontuação total. Esse instrumento foi validado para uso em pacientes com câncer, no Brasil, e as consistências internas para a escala total (alfa de Cronbach=0,94) e os seus domínios (alfa de Cronbach variou entre 0,84 e 0,94) foram muito bons⁽¹⁶⁾. A correlação entre a intensidade da fadiga em escala numérica (0 a 10) e a Escala de Piper – Revisada (0 a 10) também foi muito boa (Pearson $r=0,748$; $p < 0,001$). A fadiga foi analisada como variável nominal e o ponto de corte estabelecido foi de escore 4 (<4=sem fadiga; ≥ 4 =com fadiga) com base no consenso do *National Comprehensive Cancer Network* (2007)⁽¹⁷⁾ e sobre a distribuição em percentis dos escores da Piper com base nos achados deste estudo.

Quando os sujeitos terminaram de responder os instrumentos de autorrelato, o pesquisador verificou se havia itens em branco e, nos casos de dados em branco, o pesquisador devolveu os itens aos sujeitos para que pudessem completar o instrumento. No entanto, respostas

em branco ocorreram. No BDI, o total de dois itens estava em branco e esses dados foram substituídos pela pontuação média desse item, respondido por todos os outros sujeitos. No PFS, o total de três itens estava em branco e dados em branco foram substituídos pelo escore médio do paciente, no domínio do item. Dados sociodemográficos, clínicos e de tratamento, faltantes, foram deixados em branco.

Para a análise univariada, foram feitos os testes qui-quadrado, razão de verossimilhança, Mann-Whitney ou teste t de Student. As variáveis que foram associadas à fadiga, foram inseridas no modelo de regressão logística. As variáveis quantitativas foram analisadas através de curvas ROC para estabelecer pontos de corte das pontuações, com base nesses achados, e eles foram dor (ponto de corte=6,0), distúrbios do sono (ponto de corte=5,0), *performance status* (ponto de corte=80%) e depressão (ponto de corte=13). As variáveis foram inseridas no modelo de regressão logística, utilizando *forward stepwise*. O *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 15.0, foi utilizado para realizar as análises e $p < 0,05$ foi estabelecido para significância estatística.

Resultados

Características sociodemográficas, clínicas, da doença e do tratamento

Houve discreto predomínio de homens ($n=85$; 54,1%), casados ($n=107$; 68,2%) e de cor branca ($n=102$; 65,0%). A maioria dos participantes era composta por adultos de meia-idade (41-64 anos), e a idade média foi de 60,0 ($\pm 11,7$), variando de 28 a 84. Em termos de educação formal, mais da metade dos participantes estudaram mais de 9 anos ($n=102$; 65,0%). A maioria deles não estava empregada ($n=112$; 71,3%) e 113 (72,0%) estavam sendo atendidos em clínicas de oncologia privadas. A caracterização clínica dos participantes está apresentada na Tabela 1.

Tabela 1- Características clínicas dos pacientes

	Pacientes	
	n	%
BMI (n=151)		
Baixo peso (<18,5)	3	2,0
Normal (18,5–24,9)	64	42,4
Sobrepeso (25,0-29,9)	63	41,7
Obeso (30,0-39,9)	21	13,9
Média (dp); mediana; mín-máx	25,5 ($\pm 4,0$); 25,6; 13,6-36,3	
Nível de hemoglobina (n=124)		
Sem anemia	88	71,0
Média (dp); mediana; mín-máx	13,1 ($\pm 1,7$); 13,1; 9,8-17,0	
Comorbidades (n=157)		
Sim	87	55,4

(continua...)

Tabela 1- Continuação

	Pacientes	
	n	%
Medicações (n=157)		
Sim	120	76,4
-Ansiolíticos	16	13,3
-Antidepressivos	16	13,3
Colostomia (n=155)		
Não	99	63,9
Estadiamento clínico (n=134)		
I	12	9,0
II	29	21,6
III	33	24,6
IV	60	44,8
Tratamento anticâncer atual (n=157)		
Sem tratamento	54	34,4
Recebendo tratamento	103	65,6
-Químico e/ou radioterapia	99	96,1
-Outros tratamentos (hormônio, bisfosfonato etc.)	4	3,9
Cirurgia (n=156)		
Realizou cirurgia (n=148)	148	94,9
Tempo médio em meses desde a cirurgia (dp); mediana; mín-máx	23,5 ($\pm 37,0$); 7,0; 1-240	
Performance status (n=153)		
Média (dp); mediana; mín-máx	86,7 ($\pm 12,4$); 90,0; 50-100	
Presença de dor (n=157)		
Sim	55	35,0
Média (dp); mediana; mín-máx	4,6 ($\pm 2,1$); 4,0; 1- 10	
Distúrbio de sono (n=156)		
Sim	60	38,5
Média (dp); mediana; mín-máx	5,9 ($\pm 2,4$); 6,0; 1-10	
Depressão (n=156)		
Média (dp); mediana; mín-máx	9,3 ($\pm 7,1$); 9,0; 0-37	

Na Tabela 1, é possível observar porção significativa de sujeitos com alterações de IMC (57,6%). Dos 157 indivíduos, 110 (70,1%) tinham tumores do cólon (dados não mostrados na tabela) e os demais tinham câncer retal. Muitos dos pacientes tinham doença em estágio avançado (III e IV) e quase todos receberam quimioterapia e/ou radioterapia. Quase metade dos pacientes (55%) apresentavam comorbidades, 20% deles utilizaram antidepressivos e/ou ansiolíticos. Escores compatíveis com disforia e depressão estavam presentes em 15,4% dos indivíduos.

Prevalência de fadiga

Quase metade dos pacientes ($n=78$; 49,7%) não relataram fadiga em tudo (escore zero). Fadiga, leve, moderada e grave, foi relatada por 37 (23,5%), 35 (22,4%) e 7 (4,4%) pacientes, respectivamente. Considerando que a fadiga, clinicamente significativa, estava presente quando o escore total da PFS foi ≥ 4 , é possível dizer que a fadiga foi relatada por 26,8% ($n=42$)

pacientes. Entre aqueles que relataram fadiga, a pontuação média foi de 5,8 (dp=1,3), a mediana foi de 5,4, as pontuações mínimas e máximas foram de 4,2 e 9,6.

Fatores associados e preditores

Na análise univariada, fadiga associou-se a cinco das vinte variáveis investigadas: ter sido assistido em hospital público, dor, distúrbio do sono, depressão e *performance*

status. Essas cinco variáveis foram incluídas no modelo de regressão múltipla (Tabela 2), e 3 preditores independentes para a fadiga foram identificados: distúrbio do sono, depressão e *performance status*. O risco de fadiga foi maior para a depressão (OR=4,2) do que para distúrbios do sono (OR=3,2) e *performance status* (OR=3,2).

Utilizando o erro estimado para cada uma das variáveis preditoras independentes, foi possível construir a Tabela de Predição de Fadiga (Tabela 3). Essa tabela

Tabela 2 - Modelo de regressão logística para fadiga (n=151)

Variável	Erro estimado (β)	Erro padrão	Odds Ratio	IC 95%		p
Serviço de saúde Privado(0) x público(1)						0,429
Dor Não(0) x Sim(1)						0,302
Dor Escore <6(0) x escore \geq 6(1)						0,093
Distúrbio de sono Não(0) x Sim(1)						0,964
Distúrbio de sono Escore <5(0) x escore \geq 5(1)	1,176	0,467	3,241	1,299	8,087	0,012
Depressão Sem depressão(0) x disforia(1) x depressão (2)						0,670 0,543 0,868
Depressão Escore <13(0) x escore \geq 13(1)	1,430	0,465	4,180	1,681	10,393	0,002
<i>Performance status</i> Escore >80%(0) x escore <80%(1)	1,167	0,433	3,212	1,373	7,511	0,006

(1)Categoria de referência

mostra a probabilidade de o indivíduo ter fadiga com base na presença/ausência de cada variável. Os pacientes que não têm qualquer desses indicadores possuem cerca de 8% de chance de ter fadiga e aqueles com os três preditores independentes têm, aproximadamente, 80% de chance. Observa-se que não só o número de fatores, mas também a sua natureza influencia a probabilidade de ter fadiga. Depressão aumenta mais a probabilidade de ter fadiga do que os outros fatores (Tabela 3).

Tabela 3 – Tabela de Predição de Fadiga: probabilidade de ocorrência de fadiga na presença dos fatores preditores independentes*

Distúrbio de sono	Performance status	Depressão	Probabilidade de ocorrência de fadiga
0	0	0	0,082489
1	0	0	0,224088
0	1	0	0,225308
0	0	1	0,271307
1	1	0	0,483007
1	0	1	0,544631
0	1	1	0,546366
1	1	1	0,79462

*0=não; 1=sim

A sensibilidade do modelo identificado no presente estudo foi de 58,6%. A especificidade foi igual a 81,9%. Esses dados indicam que, ao utilizar a Tabela de Predição de Fadiga, construída no presente estudo, a oportunidade de se identificar corretamente uma pessoa fatigada é de cerca de 60% e de se identificar corretamente uma pessoa que não está fatigado fica em torno de 82%.

Discussão

A identificação de fatores preditores de fadiga permite a prevenção, o diagnóstico precoce e o desenvolvimento de ações específicas para seu controle. Pouco se sabia sobre a prevalência da fadiga em pacientes com câncer colorretal e não havia estudos sobre indicadores de fadiga nessa população, como estudado nesta pesquisa

Em geral, a amostra deste estudo é similar a de outros estudos com pacientes com câncer colorretal em relação aos dados sociodemográficos, clínicos e de tratamento⁽¹⁸⁻¹⁹⁾. Os dados foram coletados em quatro serviços de oncologia com características diferentes

(públicas e privadas, hospitais e ambulatórios) e isso melhorou a representação de pacientes com câncer colorretal. Embora a randomização da amostra ser uma opção desejável, não foi possível. Assim, a opção de se utilizar quatro diferentes serviços de oncologia aumentou a validade externa.

O ponto de corte maior ou igual a 4, que se refere ao percentil 25, percentil da distribuição dos escores de fadiga e que atende os critérios do *National Comprehensive Cancer Network*⁽¹⁷⁾, representa a fadiga apresentada por 75% da amostra. Na revisão da literatura, observou-se que outros autores também adotaram o mesmo ponto de corte⁽²⁰⁾, o que é positivo, pois permite padronizar e comparar as avaliações. Além disso, ter um ponto de corte para fadiga, maior que 1, 2 ou 3, contribui para assegurar que a fadiga tem relevância clínica, o que não se pode conseguir com escores menores, pois indicariam desconfortos mínimos.

Não foram encontrados estudos sobre os preditores de fadiga em doentes com câncer colorretal, mas os dados de estudos sobre a prevalência e intensidade de fadiga foram semelhantes aos encontrados nesta pesquisa^(18,19,21). Quando a prevalência (26,8%) e a intensidade (média=5,8; dp=1,3; mediana=5,4) de fadiga, no presente estudo, foram comparadas com estudos que incluíram outros pacientes com câncer, notou-se que a fadiga foi menos frequente do que em estudos com pacientes em cuidados paliativos e recebendo quimioterapia adjuvante ou radioterapia⁽¹⁻²⁾ e maior do que em sobreviventes de câncer, que relataram 26%⁽⁸⁾. A prevalência discretamente maior de fadiga (33%), utilizando-se o mesmo ponto de corte que neste estudo, foi observada entre os pacientes com câncer colorretal no Reino Unido⁽²²⁾. Essa maior prevalência pode ser devida ao instrumento utilizado para avaliação da fadiga. Em um estudo turco, no qual foi proposta uma intervenção para fadiga relacionada ao câncer, em pacientes com câncer gastrointestinal, submetidos a quimioterapia, o escore de fadiga basal, avaliado pela Escala de Fadiga de Piper foi de 3,5 (23). Esses pesquisadores provavelmente incluíram pontuações de todos os pacientes o que diminuiu a pontuação média em relação ao presente estudo.

A análise univariada e multivariada identificou o risco e fatores preditores de fadiga. O único fator de risco sociodemográfico foi o "atendimento em serviço público". Não foi encontrado um estudo que analisasse a relação entre fadiga e serviços de saúde, provavelmente porque a maioria das pesquisas publicadas inclui sujeitos que vivem em países desenvolvidos, onde os serviços de saúde têm qualidades semelhantes, independentemente da fonte financiadora.

Dor, distúrbio do sono e depressão foram fatores de risco para fadiga. Os escores médios desses sintomas entre os pacientes fatigados foram maiores do que entre os pacientes não fatigados. Da mesma forma, a *performance status* foi pior entre os indivíduos fatigados do que entre os não fatigados. Em vários estudos, sob diferentes cenários, também se identificou estado funcional, dor, depressão e alteração do sono, entre outros, como fatores relacionados à fadiga^(4,6,11,14).

A discussão sobre a relação entre fadiga e depressão deve ser levantada. Estudos têm tentado identificar relação causa/efeito entre esses sintomas, mas nenhuma conclusão foi feita. O que é evidente é que há correlação positiva e moderada/forte entre eles, e que a taxa de comorbidade fadiga/depressão é prejudicial. No entanto, alguns podem considerar a avaliação de depressão em pacientes com câncer através do BDI duvidosa, devido ao número de itens que investigam problemas somáticos, pois podem causar confusão entre depressão e os sintomas do câncer. Mas esse instrumento foi escolhido pela sua ampla aceitação e utilização em pesquisas oncológicas.

As variáveis sexo, idade, estado civil, cor da pele, escolaridade, ocupação, renda familiar, estadiamento do câncer, tratamentos médicos, índice de massa corporal, nível de hemoglobina, presença de comorbidades, uso de antidepressivos ou antiansiolíticos e colostomia não se relacionaram à fadiga. Há estudos que observaram algumas dessas variáveis como fatores de risco para fadiga, tais como sexo feminino⁽¹⁸⁾, idade^(2,19), ausência de trabalho regular⁽⁵⁾, tratamento do câncer⁽²⁾, entre outros. Em outros estudos, outras variáveis também não foram observadas, tais como estadiamento do câncer, presença de algumas comorbidades, medicações concomitantes etc.^(4,24).

A probabilidade maior ou menor de um fator para prever um resultado (fadiga) pode ser calculado por meio de regressão logística. Assim, por meio da avaliação de estados depressivos, do sono e *performance status*, a probabilidade de o paciente ter fadiga pode ser observada na Tabela de Predição de Fadiga (Tabela 3). Se os três fatores preditores estão presentes (alteração do sono, depressão e *performance status*), a chance de um paciente ter fadiga é de cerca de 80%, e caso não esteja presente, a probabilidade de ocorrência de fadiga é apenas de 8%. Nenhum estudo foi encontrado que apresentasse a probabilidade de ocorrência de fadiga. O fato de apenas três variáveis serem capazes de prever a fadiga com tanta precisão (80%) chamou a atenção e indicou que o modelo proposto neste artigo é muito útil na identificação

de fadiga. No entanto, ainda há a necessidade de se investigar os fatores que predizem a fadiga dos outros pacientes (20%).

A especificidade do modelo foi boa (81,9%), mas a sensibilidade do modelo foi moderada (58,6%), o que aumenta a possibilidade de não se diagnosticar um paciente fatigado. Novos estudos que busquem a identificação de outros fatores de risco, aumentando a sensibilidade do modelo, são necessários. Nenhum estudo com regressão logística para identificar os fatores preditores de fadiga em pacientes com câncer retal foi encontrado, e dos três estudos que utilizaram o método de regressão logística, envolvendo pacientes com outros tumores, apenas um mencionou a capacidade discriminatória do modelo =0,88⁽³⁾. Nesse estudo, realizado com homens com câncer em vários locais, os preditores foram tristeza, tontura, dor, perda de apetite, irritabilidade e dispnéia⁽³⁾.

Os fatores de risco "serviço público de saúde" e dor foram excluídos do modelo de regressão logística. Nem todo fator de risco é um fator preditor, porque a análise de regressão distingue aqueles que são importantes para uma ocorrência de resultados (fadiga), de forma independente, daqueles que parecem ser importantes para o fenômeno, mas que, na verdade, são substitutos dos outros.

Os resultados desta pesquisa levantaram algumas questões: 1) se o distúrbio do sono, a presença de depressão e o prejuízo de *performance status* indicam a probabilidade de um paciente com câncer colorretal ter fadiga e se, 2) em consultas, o paciente oncológico, o seu sono, sintomas depressivos e funcionalidade são muitas vezes avaliados, questiona-se a real necessidade de utilização de escalas multidimensionais, tais como a Escala de Fadiga de Piper - Revisada, para diagnosticar a fadiga.

Com base nos resultados de depressão, do sono e avaliação do desempenho, o profissional pode, na verdade, estimar a probabilidade de o paciente ter ou não fadiga, com elevada especificidade (81,9%). No entanto, considerando a moderada sensibilidade do modelo (58,6%), o que aumenta a chance de falso negativo, uma estratégia para lidar com essa situação é necessária.

A utilização de uma escala numérica para a avaliação de fadiga pode ser alternativa para os instrumentos longos, a fim de confirmar a presença e gravidade de fadiga. Tem a vantagem de ser rápido e viável, reduzindo as barreiras para a avaliação dos sintomas e agilizando o diagnóstico em assistência e pesquisa. Neste estudo, a correlação entre a escala

numérica de fadiga e a Escala de Fadiga de Piper-Revisada foi testada e alta correlação ($r=0,748$, $p<0,001$) foi observada, o que indica que ela pode ser útil no uso diário durante o cuidado a paciente com câncer. A principal limitação da escala numérica é a falta de detalhes sobre o sintoma, o que seria possível obter através de instrumentos multidimensionais.

Algumas limitações deste estudo podem ser apontadas. O estudo é transversal e a amostra não foi aleatória; a forma como a variável "tratamento do câncer" foi dicotomizada - receber ou não quimioterapia adjuvante ou radioterapia - poderia ter coberto algumas diferenças entre indivíduos que recebem tratamentos anticâncer específicos; e não houve nenhuma investigação sobre os sintomas gastrointestinais (por exemplo, diarreia, constipação). A inclusão de pacientes em uso de medicações concomitantes, tais como antidepressivos e antiansiolíticos, pode ser questionada, uma vez que esses podem influenciar a presença e intensidade da fadiga. Ainda, a inclusão de pacientes com câncer colorretal hospitalizados seria desejável tendo em vista que os resultados dos preditores e fatores de risco podem ser mais amplos nessa população. Tais limitações devem ser superadas em estudos futuros. Apesar destas limitações, é possível acreditar que os resultados podem ser generalizados para outros pacientes oncológicos brasileiros ou não brasileiros, uma vez que os pacientes incluídos neste estudo apresentaram perfil semelhante aos daqueles pacientes incluídos em outros estudos internacionais. A identificação de fatores preditores de fadiga em pacientes com câncer de colón de outros países poderiam ajudar a validar as conclusões deste estudo. Da mesma forma, pesquisas futuras poderiam inclusive testar a Tabela de Preditores de Fadiga. Um estudo de coorte seria o método ideal para validar os resultados desta pesquisa e melhorar as estratégias de diagnóstico de fadiga na prática clínica.

Com este estudo, alguns avanços podem ser apontados e as implicações para a prática são diversas. A primeira publicação por enfermeiras no Brasil, sobre a fadiga, foi sobre câncer de laringe⁽²⁵⁾. Agora, pela primeira vez no nosso país, foi determinada a prevalência de fadiga em pacientes com câncer colorretal e um ponto de corte para o diagnóstico de fadiga foi estabelecido. Em âmbito internacional, alguns resultados são inovadores, uma vez que os preditores independentes de fadiga não eram conhecidos em pacientes ambulatoriais com câncer colorretal. Este estudo apresenta a Tabela de Predição de Fadiga que permite investigar a probabilidade de

ocorrência de fadiga e contribuir para o controle do sintoma. A alteração de sono, depressão e *performance status* prejudicada, em concomitância, previu 80% dos casos de fadiga em pacientes com câncer colorretal, mostrando ser percentagem muito boa. Depressão aumentou 4 vezes o risco de fadiga e distúrbios do sono e *performance status* aumentaram em 3 vezes. Devido ao resultado moderado da sensibilidade do modelo (58%), há possibilidade de se ter considerável falsos negativos, fato que talvez possa ser minimizado por meio de uma escala numérica de 0 a 10, onde pontuação ≤ 4 indica fadiga.

Conclusões

A prevalência da fadiga em pacientes com câncer colorretal foi de 26,8%. Preditores de fadiga foram distúrbio do sono, depressão e *performance status*. Quando todos os fatores estavam presentes, a chance de um paciente ter a fadiga foi de 80%, o que indica boa previsão. Quando todos os fatores estavam ausentes, a chance de um paciente ter fadiga foi de 8%. Depressão aumentou 4 vezes o risco de fadiga e distúrbios do sono e *performance status* aumentaram em 3 vezes. A especificidade do modelo de previsão foi muito boa e a sensibilidade foi moderada.

Referências

1. Lawrence DP, Kupelnick B, Miller K, Devine D, Lau J. Evidence report on the occurrence, assessment, and treatment of fatigue in cancer patients. JNCI Monographs. 2004;32:40-50.
2. de Jong N, Courtens AM, Abu-Saad HH, Schouten HC. Fatigue in patients with breast cancer receiving adjuvant chemotherapy: a review of the literature. Cancer Nurs. 2002;25(4):283-97.
3. Hwang SS, Chang VT, Rue M, Kasimis B. Multidimensional independent predictors of cancer-related fatigue. J Pain Symptom Manage. 2003;26(1):604-14.
4. Wang XS, Giralt SA, Mendoza TR, Engstrom MC, Johnson BA, Peterson N, et al. Clinical factors associated with cancer-related fatigue in patients being treated for leukemia and non-Hodgkin's Lymphoma. J Clin Oncol. 2002;20(5):1319-28.
5. Young KE, White CA. The prevalence and moderators of fatigue in people who have been successfully treated for cancer. J Psychosom Res. 2006;60:29-38.
6. Servaes P, Verhagen S, Schreuder B, Veth RP, Bleijenbert G. Fatigue after treatment for malignant and benign bone and soft tissue tumors. J Pain Symptom Manage. 2003;26(6):1113-22.
7. Llobera J, Esteve M, Rifá J, Benito E, Terrasa J, Rojas C, et al. Terminal cancer: duration and prediction of survival time. Eur J Cancer. 2000;36:2036-43.
8. Groenvold M, Petersen MA, Idler E, Bjorner JB, Fayers PM, Mouridsen HT. Psychological distress and fatigue predicted recurrence and survival in primary breast cancer patients. Breast Cancer Res Treat. 2007;105(2):209-19.
9. Dagnelie PC, Pijls-Johannesma MCG, Lambin P, Beijer S, De Ruyscher D, Kempen GI. Impact of fatigue on overall quality of life in lung and breast cancer patients selected for high-dose radiotherapy. Ann Oncol. 2007;18:940-4.
10. Akechi T, Kugaya A, Okamura H, Yamawaki S, Uchitomi Y. Fatigue and its associated factors in ambulatory cancer patients: a preliminary study. J Pain Symptom Manage. 1999;17(1):42-8.
11. Dimeo F, Schmittel A, Fietz T, Schwartz S, Kohler P, Boning D, et al. Physical performance, depression, immune status and fatigue in patients with hematological malignancies after treatment. Ann Oncol. 2004;15:1237-42.
12. Ahlberg K, Ekman T, Gaston-Johansson F. Fatigue, psychological distress, coping resources, and functional status during radiotherapy for uterine cancer. Oncol Nurs Forum. 2005;32(3):633-40.
13. Echteld MA, Passchier J, Teunissen S, Claessen S, de Wit R, van der Rijt CC. Multidimensional fatigue and its correlates in hospitalised advanced cancer patients. Eur J Cancer. 2007;43:1030-6.
14. Brown DJF, McMillan DC, Milroy R. The correlation between fatigue, physical function, the systemic inflammatory response, and psychological distress in patients with advanced lung cancer. Cancer. 2005;103(2):377-82.
15. Gorentein C, Andrade L. Validation of a Portuguese version of the Beck Depression Inventory and the State-Trait Anxiety Inventory in Brazilian subjects. Braz J Med Biol Res. 1996;29:453-7.
16. 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.
17. National Comprehensive Cancer Network (NCCN). [Internet]. Cancer-related fatigue: NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. [acesso 29 março 2011]. Disponível em: http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/fatigue.pdf
18. Schmidt CE, Bestmann B, Kuchler T, Longo WE, Kremer B. Ten-year historic cohort of quality of life and sexuality in patients with rectal cancer. Dis Colon Rectum. 2005;48:483-92.
19. Arndt V, Merx H, Stegmaier C, Ziegler H, Brenner H. Quality of life in patients with colorectal cancer 1 year

- after diagnosis compared with the general population: a population-based study. *J Clin Oncol*. 2004;22(23):4829-36.
20. Chang YJ, Lee JS, Lee CG, Lee Ws, Lee KS, Bang SM, et al. Assessment of clinical relevant fatigue level in cancer. *Support Care Cancer*. 2007;15:891-6.
21. Galloway SC, Graydon JE. Uncertainty, symptom distress, and information needs after surgery for cancer of the colon. *Cancer Nurs*. 1996;19(2):112-7.
22. Storey, DJ, Waters RA, Hibberd CJ, Rush RW, Cargill AT, Wall LR, et al. Clinically relevant fatigue in cancer outpatients: the Edinburgh Cancer Centre symptom study. *Ann Oncol*. 2007;18:1861-9.
23. Yeşilbalkan OU, Karadakovan A, Göker E. The Effectiveness of Nursing Education as an Intervention to Decrease Fatigue in Turkish Patients Receiving Chemotherapy. *Oncol Nurs Forum*. 2009;36(4):E215-22.
24. Ness RM, Holmes A, Klein R, Greene J, Dittus R. Outcome states of colorectal cancer: identification and description using patient focus group. *Am J Gastroenterol*. 1998;93(9):1491-7.
25. Coelho FMR, Sawada NO. A fadiga nos pacientes com câncer de laringe. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 1999;7(5):103-8.

Recebido: 2.4.2011

Aprovado: 20.9.2011

Como citar este artículo:

Mota DDCF, Pimenta CAM, Caponero R. Fadiga em pacientes com câncer colorretal: prevalência e fatores associados. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. maio-jun. 2012 [acesso em: ____ ____ ____];20(3):[9 telas]. Disponível em:

 dia | | ano
 mês abreviado com ponto