

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

Dálete Delalibera Corrêa de Faria Mota¹

Cibele Andrucio de Mattos Pimenta²

Ricardo Caponero³

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.

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

¹ PhD, Adjunct Professor, Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás, Brazil.

² PhD, Full Professor, Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Brazil.

³ Specialist, Hospital Santa Helena, Brazil.

Correspondencia:

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

Fadiga em pacientes com câncer colorretal: prevalência e fatores associados

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.

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.

Introducción

Durante mucho tiempo, fatiga relacionada al cáncer fue estudiada como un síntoma separado. Existen pesquisas que visaron identificar su superioridad, la evolución de acuerdo con el curso de la enfermedad, los tratamientos relativos al cáncer y aquéllos relacionados a la fatiga. Como esos conocimientos parecieron relevantes, nuevos estudios buscan identificar los factores que pueden predecir la presencia e intensidad de la fatiga. Estudios que investigan el local del tumor, como factor de riesgo para la fatiga o enfocan en pacientes con un sitio único de la enfermedad, son importantes para el desarrollo de estrategias de diagnóstico e intervenciones orientadas

para la fatiga. Pocos estudios han investigado la fatiga en pacientes con cáncer cuello rectal, y nadie identificó predictores de fatiga en esos pacientes. Así, con el objetivo de rellenar esa laguna, este estudio fue realizado objetivando la identificación de los factores predictores de fatiga en pacientes con cáncer cuello rectal.

La superioridad de fatiga es, sin duda, elevada. En una revisión sistemática que incluyó 27 estudios, la superioridad varió de 4 a 91%, dependiendo de la población oncológica e instrumentos de evaluación⁽¹⁾. Específicamente en pacientes bajo tratamiento para cáncer, varió de 32 a 99%⁽²⁾. La intensidad del síntoma es también considerable,

una vez que varió de puntuaciones medias de 2,6 a 6,9, dependiendo del sitio del cáncer y de su fase⁽³⁻⁴⁾. Fatiga parece persistir mismo después de la "cura" del cáncer, una vez que de 19 a 58% de las personas tratadas, sin evidencia de cáncer, relataron el síntoma⁽⁵⁻⁶⁾.

La fatiga es un síntoma deletéreo y causa sufrimiento, angustia, limitación funcional y por ella, se puede, prever la sobrevenida global y la calidad de vida⁽⁷⁻⁹⁾. Muchos factores pueden estar relacionados a la ocurrencia o agravación del síntoma y las últimas pesquisas investigaron predictores de fatiga en grupos de pacientes con cáncer en sitios no específicos y en diferentes situaciones, tales como cáncer avanzado, los pacientes en ambulatorio, y los sobrevivientes del cáncer. Parece que, de acuerdo con la fase de la enfermedad, los factores asociados pueden variar. Por ejemplo, en pacientes en ambulatorio, los predictores incluyen cantidad razonable de variables sociodemográficas (sexo femenino, enseñanza media, además del hecho de tenerse trabajo regular y vivir sin compañero), además de depresión y *performance estatus* (capacidad de ejecutar actividades diarias)⁽¹⁰⁻¹²⁾. Por otro lado, factores asociados a la fatiga en pacientes con cáncer avanzado son básicamente relacionados a otros señales y síntomas presentes en pacientes terminales, enfermos (por ejemplo, dolor, disnea, disminución del apetito, depresión, sensación de cobardía, ansiedad, niveles bajos de hemoglobina y otros)^(3-4,13-14). Curiosamente, entre los sobrevivientes del cáncer, los predictores de fatiga incluyen no apenas el desempeño y los síntomas, pero, también, comprometimiento cognoscitivo (estrés, enfrentamiento, auto-eficacia)⁽⁵⁾.

Desde la descripción, notase gran variedad de factores predictivos en los ámbitos fisiológicos, físicos, emocionales, afectivos, sociodemográficos y de tratamientos. Sin embargo, se observó que muchos estudios involucraron pacientes con cáncer en varios locales y, en aquéllos que incluyeron enfermos con tumores diferentes, el local del tumor no fue un factor predictivo. Por tanto, este trabajo tuvo como objetivos investigar la superioridad y factores asociados específicamente experimentados por pacientes con cáncer cuello rectal.

Método

Éste es un estudio seccional, con el total de 157 adultos brasileños con cáncer primario de colon o recto. Los criterios de inclusión fueron: edad igual o mayor que 18 años, en tratamiento o acompañamiento en ambulatorio (pacientes internados no fueron incluidos). Tener o no fatiga no fue criterio de inclusión. Esos sujetos compusieron una muestra de conveniencia y fueron reclutados desde cuatro servicios en ambulatorio de oncología, en el municipio de São Paulo (1 público, 2 privados y 1 ambos), de julio/2006 a julio/2007. La representación de la muestra, desde cada servicio, varió

entre 15,3 y 33,1%. La suma de pacientes que se recusaron a participar fue considerada baja (8 pacientes).

Los sujetos fueron identificados por los oncólogos en los servicios de oncología participantes. Después de la consulta médica, los pacientes fueron reclutados por un investigador que verificó el servicio de los criterios de inclusión y les convidó a participar del estudio. Todos los participantes firmaron el término de consentimiento enterado y los Comités de Ética en Pesquisa, de cada una de las instituciones envueltas, aprobaron el estudio. Datos sociodemográficos y los datos relacionados al cáncer, su tratamiento, la medicación concomitante y señales/síntomas fueron logrados a través de entrevista y análisis de prontuario. Dolor y disturbios del sueño fueron evaluados en una escala numérica (escala 0-10). *Performance estatus* (capacidad de ejecutar actividades diarias) fue evaluada por la escala de Karnofsky *Performance Estatus* (KPS). La depresión fue evaluada a través del Beck *Depression Inventory* (BDI). Es un instrumento de auto-relato, consistiendo de 21 ítems que evalúan síntomas depresivos. Cada ítem es graduado de 0 a 3, y la puntuación total del BDI varía entre 0 a 63. Puntuaciones entre 16 y 20 se refieren a la disforia y arriba de 21, depresión⁽¹⁵⁾. En el presente estudio, el alfa de Cronbach fue igual a 0,83.

La Escala de Fatiga de Piper (PFS) - Revisada es un instrumento de auto-relato, compuesta por 22 ítems, distribuidos en tres dominios (comportamental, afectivo y sensorial/psicológico). Cada apartado es puntuado en una escala numérica (0-10). Las puntuaciones de los dominios y puntuación total varían entre 0 y 10 y son logradas sumando la puntuación de cada ítem y dividiéndola por el número de ítems en cada dominio, o por 22, cuando se calcula la puntuación total. Ese instrumento fue validado para uso en pacientes con cáncer, en Brasil, y las consistencias internas para la escala total (alfa de Cronbach=0,94) y sus dominios (alfa de Cronbach varió entre 0,84 a 0,94) fueron muy buenos⁽¹⁶⁾. La correlación entre la intensidad de la fatiga en escala numérica (0 a 10) y la Escala de Piper - Revisada (0 a 10) también fue muy buena (Pearson $r=0,748$; $p < 0,001$). La fatiga fue analizada como variable nominal y el punto de corte establecido fue de score 4 (<4 =sin fatiga; ≥ 4 =con fatiga) con base en el acuerdo del *National Comprehensive Cancer Network* (2007)⁽¹⁷⁾ y sobre la distribución en porcentuales de los scores de la Piper con base en los hallazgos de este estudio.

Cuando los sujetos terminaron de contestar los instrumentos de auto-relato, el pesquisador verificó se había ítems en blanco y, en los casos de datos en blanco, el pesquisador devolvió los ítems a los sujetos para que pudiesen completar el instrumento. Sin embargo, respuestas en blanco ocurrieron. En el BDI, el total de dos ítems estaba en blanco y esos datos fueron sustituidos por la puntuación media de ese ítem, contestado por todos los otros sujetos.

En el PFS, el total de tres ítems estaba en blanco y datos en blanco fueron sustituidos por el score medio del paciente, en el dominio del ítem. Datos sociodemográficos, clínicos y de tratamiento, faltantes, fueron dejados en blanco.

Para el análisis univariado, fueron hechos los testes Juecuadrado, razón de verosimilitud, Mann-Whitney o prueba t de Student. Las variables que fueron asociadas a la fatiga, fueron insertas en el modelo de regresión logística. Las variables cuantitativas fueron analizadas a través de curvas ROC para establecer puntos de corte de las puntuaciones, con base en esos hallazgos, y ellos fueron dolor (punto de corte=6,0), disturbios del sueño (punto de corte=5,0), *performance estatus* (punto de corte=80%) y depresión (punto de corte=13). Las variables fueron insertas en el modelo de regresión logística, utilizando *forward stepwise*. El *Statistical Package for the Social Sciences*, versión 15.0, fue utilizado para realizar los análisis y $p < 0,05$ fue establecido para significancia estadística.

Resultados

Características sociodemográficas, clínicas, de la enfermedad y del tratamiento

Hubo discreto predominio de hombres ($n=85$; 54,1%), casados ($n=107$; 68,2%) y de color blanca ($n=102$; 65,0%). La mayoría de los participantes era compuesta por adultos de media-edad (41-64 años), y la edad media fue de 60,0 ($\pm 11,7$), variando de 28 a 84. En términos de educación formal, más de la mitad de los participantes estudiaron más de 9 años ($n=102$; 65,0%). La mayoría de ellos no estaba criada ($n=112$; 71,3%) y 113 (72,0%) estaban siendo atendidos en clínicas de oncología privadas. La caracterización clínica de los participantes está presentada en la Tabla 1.

Tabla 1- Características clínicas de los pacientes.

	Pacientes	
	n	%
BMI (n=151)		
Bajo 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
Media (dp); mediana; mínima-máxima	25,5 ($\pm 4,0$); 25,6; 13,6-36,3	
Nivel de hemoglobina (n=124)		
Sin anemia	88	71,0
Media (dp); mediana; mínima-máxima	13,1 ($\pm 1,7$); 13,1; 9,8-17,0	
Factores de mortalidad (n=157)		
Sí.	87	55,4
Medicaciones (n=157)		
Sí.	120	76,4
-Ansiolíticos	16	13,3

(continúa...)

Tabla 1 - (continuación)

	Pacientes	
	n	%
-Antidepresivos	16	13,3
Colostomía (n=155)		
No	99	63,9
Fase clínica (n=134)		
I	12	9,0
II	29	21,6
III	33	24,6
IV	60	44,8
Tratamiento anti-cáncer actual (n=157)		
Sin tratamiento	54	34,4
Recibiendo tratamiento	103	65,6
-Quimioterapia y/o radioterapia	99	96,1
-Otros tratamientos (hormona, bisfosfonato etc.)	4	3,9
Cirugía (n=156)		
Realizó cirugía (n=148)	148	94,9
Tiempo medio <i>en meses</i> desde la cirugía (dp); mediana; mínima-máxima	23,5 ($\pm 37,0$); 7,0; 1-240	
Performance status (n=153)		
Media (dp); mediana; mínima-máxima	86,7 ($\pm 12,4$); 90,0; 50-100	
Presencia de dolor (n=157)		
Sí.	55	35,0
Media (dp); mediana; mínima-máxima	4,6 ($\pm 2,1$); 4,0; 1- 10	
Disturbio de sueño (n=156)		
Sí.	60	38,5
Media (dp); mediana; mínima-máxima	5,9 ($\pm 2,4$); 6,0; 1- 10	
Depresión (n=156)		
Media (dp); mediana; mínima-máxima	9,3 ($\pm 7,1$); 9,0; 0-37	

En la Tabla 1, es posible observar porción significativa de sujetos con alteraciones de IMC (57,6%). De los 157 individuos, 110 (70,1%) tenían tumores del colon (datos no mostrados en la tabla) y los demás tenían cáncer rectal. Muchos de los pacientes tenían enfermedad en nivel avanzado (III y IV) y casi todos recibieron quimioterapia y/o radioterapia. Casi mitad de los pacientes (55%) presentaban factores de muerte, 20% de ellos utilizaron antidepresivos y/o ansiolíticos. Scores compatibles con disforia y depresión estaban presentes en un 15,4% de los individuos.

Superioridad de fatiga

Casi mitad de los pacientes ($n=78$; 49,7%) no relataron fatiga en todo (score cero). Fatiga, leve, moderada y grave, fue relatada por 37 (23,5%), 35 (22,4%) y 7 (4,4%) pacientes, respectivamente. Considerando que la fatiga, clínicamente significativa, estaba presente cuando el score total de la PFS fue ≥ 4 , es posible decir que la fatiga fue relatada por 26,8% ($n=42$) pacientes. Entre aquéllos que relataron fatiga, la puntuación media fue de 5,8 ($dp=1,3$), la mediana fue de 5,4, las puntuaciones mínimas y máximas fueron de 4,2 9,6.

Factores asociados y predictores

En el análisis univariado, fatiga se asoció a cinco de las veinte variables investigadas: haber sido asistido en hospital público, dolor, disturbio del sueño, depresión y *performance estatus*. Ésas cinco variables fueron incluidas

en el modelo de regresión múltiple (Tabla 2), y 3 predictores independientes para la fatiga fueron identificados: disturbio del sueño, depresión y *performance estatus*. El riesgo de fatiga fue mayor para la depresión (OR=4,2) de lo que para disturbios del sueño (OR=3,2) y *performance estatus* (OR=3,2).

Tabla 2 - Modelo de regresión logística para fatiga (n=151).

Variable	Error estimado (β)	Error padrón	Odds Ratio	IC 95%		p
Servicio de salud Privado(0) x público(1)						0,429
Dolor No(0) x Sí(1)						0,302
Dolor Score <6(0) x score \geq 6(1)						0,093
Disturbio del sueño No(0) x Sí(1)						0,964
Disturbio del sueño Score <5(0) x score \geq 5(1)	1,176	0,467	3,241	1,299	8,087	0,012
Depresión Sin depresión (0) x disforia(1) x depresión (2)						0,670 0,543 0,868
Depresión Score <13(0) score \geq 13(1)	1,430	0,465	4,180	1,681	10,393	0,002
<i>Performance status</i> Score >80%(0) x score <80%(1)	1,167	0,433	3,212	1,373	7,511	0,006

(1) Categoría de referencia

En la Tabla 1, es posible observar porción significativa de sujetos con alteraciones de IMC (57,6%). De los 157 individuos, 110 (70,1%) tenían tumores del colon (datos no mostrados en la tabla) y los demás tenían cáncer rectal. Muchos de los pacientes tenían enfermedad en nivel avanzado (III y IV) y casi todos recibieron quimioterapia y/o radioterapia. Casi mitad de los pacientes (55%) presentaban factores de muerte, 20% de ellos utilizaron antidepresivos y/o ansiolíticos. Scores compatibles con disforia y depresión estaban presentes en un 15,4% de los individuos.

Superioridad de fatiga

Casi mitad de los pacientes (n=78; 49,7%) no relataron fatiga en todo (score cero). Fatiga, leve, moderada y grave, fue relatada por 37 (23,5%), 35 (22,4%) y 7 (4,4%) pacientes, respectivamente. Considerando que la fatiga, clínicamente significativa, estaba presente cuando el score total de la PFS fue \geq 4, es posible decir que la fatiga fue relatada por 26,8% (n=42) pacientes. Entre aquéllos que relataron fatiga, la puntuación media fue de 5,8 (dp=1,3), la mediana fue de 5,4, las puntuaciones mínimas y máximas fueron de 4,2 9,6.

Factores asociados y predictores

En el análisis univariado, fatiga se asoció a cinco de las veinte variables investigadas: haber sido asistido en hospital público, dolor, disturbio del sueño, depresión y *performance estatus*. Ésas cinco variables fueron incluidas en el modelo de regresión múltiple (Tabla 2), y 3 predictores independientes para la fatiga fueron identificados: disturbio del sueño, depresión y *performance estatus*. El riesgo de fatiga fue mayor para la depresión (OR=4,2) de lo que para disturbios del sueño (OR=3,2) y *performance estatus* (OR=3,2).

Utilizando el error estimado para cada una de las variables predictores independientes, fue posible construir la Tabla de Predicción de Fatiga (Tabla 3). Esa tabla muestra la probabilidad del individuo tener fatiga con base en la presencia/ausencia de cada variable. Los pacientes que no tienen cualquiera de esos indicadores poseen cerca del 8% de chance de tener fatiga y aquéllos con los tres predictores independientes tienen, aproximadamente, 80% de chance. Se observa que no apenas el número de factores, pero también su naturaleza influencia la probabilidad de tener fatiga. Depresión aumenta más la probabilidad de tener fatiga de lo que los otros factores (Tabla 3).

Tabla 3 - Tabla de Predicción de Fatiga: probabilidad de ocurrencia de fatiga en la presencia de los factores predictores independientes*

Disturbio del sueño	Performance status	Depresión	Probabilidad de ocurrencia de fatiga
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=no; 1=sí

La sensibilidad del modelo identificado en el presente estudio fue del 58,6%. La especificidad fue igual a 81,9%. Esos datos indican que, al utilizar la Tabla de Predicción de Fatiga, construida en el presente estudio, la oportunidad de identificarse correctamente una persona fatigada es de cerca del 60% y de identificarse correctamente una persona que no está fatigado se queda en torno del 82%.

Discusión

La identificación de factores predictores de fatiga permite la prevención, el diagnóstico precoz y el desarrollo de acciones específicas para su control. Poco se sabía sobre la superioridad de la fatiga en pacientes con cáncer cuello rectal y no había estudios sobre indicadores de fatiga en esa población, como estudiado en esta pesquisa

En general, la muestra de este estudio es análogo a de otros estudios con pacientes con cáncer cuello rectal con relación a los datos sociodemográficos, clínicos y de tratamiento⁽¹⁸⁻¹⁹⁾. Los datos fueron colectados en cuatro servicios de oncología con características diferentes (públicas y privadas, hospitales y ambulatorios) y eso mejoró la representación de pacientes con cáncer cuello rectal. Aunque hacer aleatorio la muestra es una opción deseable, no fue posible. Así, la opción de utilizarse cuatro diferentes servicios de oncología aumentó la validez externa.

El punto de corte mayor o igual a 4, que se refiere al porcentaje 25, porcentaje de la distribución de los scores de fatiga y que atiende los criterios del *National Comprehensive Cancer Network*⁽¹⁷⁾, representa la fatiga presentada por 75% de la muestra. En la revisión de la literatura, se observó que otros autores también adoptaron el mismo punto de corte⁽²⁰⁾, lo que es positivo, pues permite estandarizar y comparar las evaluaciones. Además, tener un punto de corte para fatiga, mayor que 1, 2 ó 3, aporta para asegurar que la fatiga tiene relevancia clínica, qué no se puede conseguir con scores menores, pues indicarían desalientos mínimos.

No fueron encontrados estudios sobre los predictores de fatiga en enfermos con cáncer cuello rectal, pero los datos de estudios sobre la superioridad e intensidad de fatiga fueron semejantes a los encontrados en esta pesquisa^(18,19,21). Cuando la superioridad (26,8%) y la intensidad (media=5,8; dp=1,3; mediana=5,4) de fatiga, en el presente estudio, fueron comparadas con estudios que incluyeron otros pacientes con cáncer, se notó que la fatiga fue menos frecuente de lo que en estudios con pacientes en atenciones paliativos y recibiendo quimioterapia adyuvante o radioterapia⁽¹⁻²⁾ y mayor de lo que en sobrevivientes de cáncer, que relataron 26%⁽⁸⁾. La superioridad discretamente mayor de fatiga (33%), utilizándose el mismo punto de corte que en este estudio, fue observada entre los pacientes con cáncer cuello rectal en el Reino Unido⁽²²⁾. Esa mayor superioridad puede ser debida al instrumento utilizado para evaluación de la fatiga. En un estudio turco, en el cual fue propuesta una intervención para fatiga relacionada al cáncer, en pacientes con cáncer gastrointestinal, sometidos la quimioterapia, el score de fatiga basal, evaluado por la Escala de Fatiga de Piper fue de 3,5⁽²³⁾. Esos encuestadores probablemente incluyeron puntuaciones de todos los pacientes lo que apocó la puntuación media con relación al presente estudio.

El análisis univariado y multivariado identificó el riesgo y factores predictores de fatiga. El único factor de riesgo sociodemográfico fue el "servicio en servicio público". No fue encontrado un estudio que analizase la relación entre fatiga y servicios de salud, probablemente porque la mayoría de las pesquisas publicadas incluye sujetos que viven en países desarrollados, donde los servicios de salud tienen calidades semejantes, independientemente de la fuente financiadora.

Dolor, disturbio del sueño y depresión fueron factores de riesgo para fatiga. Los scores medios de esos síntomas entre los pacientes fatigados fueron mayores de lo que entre los pacientes no fatigados. Asimismo, la *performance estatus* fue peor entre los individuos fatigados de lo que entre los no fatigados. En varios estudios, bajo diferentes escenarios, también se identificó estado funcional, dolor, depresión y alteración del sueño, entre otros, como factores relacionados a la fatiga^(4,6,11,14).

La discusión sobre la relación entre fatiga y depresión debe ser levantada. Estudios han intentado identificar relación causa/efecto entre esos síntomas, pero ninguna conclusión fue hecha. Lo que es evidente es que hay correlación positiva y moderada/fuerte entre ellos, y que la tasa de factores de muerte fatiga/depresión es perjudicial. Sin embargo, algunos pueden considerar la evaluación de depresión en pacientes con cáncer a través del BDI dudosa, debido al número de ítems que investigan problemas somáticos, pues pueden

causar confusión entre depresión y los síntomas del cáncer. Pero ese instrumento fue escogido por su amplia aceptación y utilización en investigaciones oncológicas.

Las variables sexo, edad, estado civil, color de la piel, escolaridad, ocupación, renta familiar, fase del cáncer, tratamientos médicos, índice de masa corporal, nivel de hemoglobina, presencia de factores de muerte, uso de antidepresivos o anti-ansiolíticos y colostomía no se relacionaron a la fatiga. Hay estudios que observaron algunas de esas variables como factores de riesgo para fatiga, tales como sexo femenino,⁽¹⁸⁾ edad^(2,19), ausencia de trabajo regular⁽⁵⁾, tratamiento del cáncer⁽²⁾, entre otros. En otros estudios, otras variables también no fueron observadas, tales como fase del cáncer, presencia de algunos factores de muerte, medicaciones concomitantes etc.^(4,24).

La probabilidad mayor o menor de un factor para prever un resultado (fatiga) puede ser calculada por medio de regresión logística. Así, por medio de la evaluación de estados depresivos, del sueño y *performance estatus*, la probabilidad del paciente tener fatiga puede ser observada en la Tabla de Predicción de Fatiga (Tabla 3). Si los tres factores predictores están presentes (alteración del sueño, depresión y *performance estatus*), la chance de un paciente tener fatiga es de cerca del 80%, y caso no esté presente, la probabilidad de ocurrencia de fatiga es apenas del 8%. Ningún estudio fue encontrado que presentase la probabilidad de ocurrencia de fatiga. El hecho de apenas tres variables ser capaces de prever la fatiga con tanta precisión (80%) llamó la atención e indicó que el modelo propuesto en este artículo es mucho útil en la identificación de fatiga. Sin embargo, aún hay la necesidad de investigarse los factores que predicen la fatiga de los otros pacientes (20%).

La especificidad del modelo fue buena (81,9%), pero la sensibilidad del modelo fue comedida (58,6%), lo que aumenta la posibilidad de no diagnosticarse un paciente fatigado. Nuevos estudios que busquen la identificación de otros factores de riesgo, aumentando la sensibilidad del modelo, son necesarios. Ningún estudio con regresión logística para identificar los factores predictores de fatiga en pacientes con cáncer rectal fue encontrado, y de los tres estudios que utilizaron el método de regresión logística, envolviendo pacientes con otros tumores, apenas un mencionó la capacidad discriminadora del modelo =0,88⁽³⁾. En ese estudio, realizado con hombres con cáncer en varios locales, los predictores fueron tristeza, vértigo, dolor, pérdida de apetito, irritabilidad y dipnea⁽³⁾.

Los factores de riesgo "servicio público de salud" y dolor fueron excluidos del modelo de regresión logística. Ni todo factor de riesgo es un factor predictor, porque el análisis de regresión distingue aquéllos que son importantes para una ocurrencia de resultados (fatiga), de manera independiente,

de aquéllos que parecen ser importantes para el fenómeno, pero que, en verdad, son sustitutos de los otros.

Los resultados de esta pesquisa levantaron algunas cuestiones: 1) si el disturbio del sueño, la presencia de depresión y el perjuicio de *performance estatus* indican la probabilidad de un paciente con cáncer cuello rectal tener fatiga y se, 2) en consultas, el paciente oncológico, su sueño, síntomas depresivos y funcionalidad son muchas veces evaluados, se cuestiona la real necesidad de utilización de escalas multidimensionales, tales como la Escala de Fatiga de Piper - Revisada, para diagnosticar la fatiga.

Con base en los resultados de depresión, del sueño y evaluación del desempeño, el profesional puede, en verdad, estimar la probabilidad del paciente tener o no fatiga, con elevada especificidad (81,9%). Sin embargo, considerando la comedida sensibilidad del modelo (58,6%), lo que aumenta la chance de falso negativo, una estrategia para manejar esa situación es necesario.

La utilización de una escala numérica para la evaluación de fatiga puede ser alternativa para los instrumentos largos, a fin de confirmar la presencia y gravedad de fatiga. Tiene la ventaja de ser rápido y viable, reduciendo las barreras para la evaluación de los síntomas y agilizando el diagnóstico en asistencia y pesquisa. En este estudio, la correlación entre la escala numérica de fatiga y la Escala de Fatiga de Piper-Revisada fue testada y alta correlación ($r=0,748$, $p<0,001$) fue observada, lo que indica que ella puede ser útil en el uso diario durante el cuidado la paciente con cáncer. La principal limitación de la escala numérica es la falta de detalles sobre el síntoma, lo que sería posible lograr a través de instrumentos multidimensionales.

Algunas limitaciones de este estudio pueden ser apuntadas. El estudio es transversal y la muestra no fue aleatoria; la manera como la variable "tratamiento del cáncer" fue dicotómica - recibir o no quimioterapia adyuvante o radioterapia - podría haber cubierto algunas diferencias entre individuos que reciben tratamientos anti-cáncer específicos; y no hubo ninguna averiguación sobre los síntomas gastrointestinales (por ejemplo, diarrea, constipación). La inclusión de pacientes en uso de medicaciones concomitantes, tales como antidepresivos y anti-ansiolíticos, puede ser cuestionada, una vez que éstos pueden influenciar la presencia e intensidad de la fatiga. Aun, la inclusión de pacientes con cáncer cuello rectal hospitalizados sería deseable teniendo en vista que los resultados de los predictores y factores de riesgo pueden ser más amplios en esa población. Tales limitaciones deben ser superadas en estudios futuros. A pesar de esas limitaciones, es posible creer que los resultados pueden ser generalizados para otros pacientes oncológicos brasileños o no brasileños, una vez que los pacientes incluidos en este estudio presentaron perfil semejante a los de aquellos pacientes incluidos en otros estudios internacionales. La

identificación de factores predictores de fatiga en pacientes con cáncer de colon de otros países podría ayudar a validar las conclusiones de este estudio. Asimismo, pesquisas futuras podrían incluso testar la Tabla de Predictores de Fatiga. Un estudio de cohorte sería el método ideal para validar los resultados de esta pesquisa y mejorar las estrategias de diagnóstico de fatiga en la práctica clínica.

Con este estudio, algunos avances pueden ser apuntados y las implicaciones para la práctica son diversas. La primera publicación por enfermeras en Brasil, sobre la fatiga, fue sobre cáncer de laringe⁽²⁵⁾. Ahora, por la primera vez en nuestro país, fue determinada la superioridad de fatiga en pacientes con cáncer cuello rectal y un punto de corte para el diagnóstico de fatiga fue establecido. En ámbito internacional, algunos resultados son innovadores, una vez que los predictores independientes de fatiga no eran conocidos en pacientes en ambulatorio con cáncer cuello rectal. Este estudio presenta la Tabla de Predicción de Fatiga que permite investigar la probabilidad de ocurrencia de fatiga y aportar para el control del síntoma. La alteración de sueño, depresión y *performance estatus* dañada, en concomitancia, previó 80% de los casos de fatiga en pacientes con cáncer cuello rectal, mostrando un porcentaje muy bueno. Depresión aumentó 4 veces el riesgo de fatiga y disturbios del sueño y *performance estatus* aumentaron en 3 veces. Debido al resultado comedido de la sensibilidad del modelo (58%), hay posibilidad de tenerse considerable falsos negativos, hecho que quizá pueda ser minimizado por medio de una escala numérica de 0 a 10, donde puntuación <4 indica fatiga.

Conclusiones

La superioridad de la fatiga en pacientes con cáncer cuello rectal fue del 26,8%. Predictores de fatiga fueron disturbio del sueño, depresión y *performance estatus*. Cuando todos los factores estaban presentes, la chance de un paciente tener la fatiga fue del 80%, lo que indica buena previsión. Cuando todos los factores estaban ausentes, la chance de un paciente tener fatiga fue del 8%. Depresión aumentó 4 veces el riesgo de fatiga y disturbios del sueño y *performance estatus* aumentaron en 3 veces. La especificidad del modelo de previsión fue muy buena y la sensibilidad fue comedita.

Referencias

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, Giralta 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, Schmittle 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, psychosocial distress, coping resources, and functional status during radiotherapy for uterine cancer. Oncol Nurs Forum. 2005;32(3):633-40.
13. Echteid MA, Passchier J, Teunissen S, Claessen S, de Wit R, van der Rijt CC. Multidimensional fatigue and its correlates in hospitalised advanced cancer patients. Eu 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. [acceso 29 marzo 2011]. Disponible 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.

Recibido: 2.4.2011

Aceptado: 20.9.2011

Como citar este artículo:

Mota DDCF, Pimenta CAM, Caponero R. Fatiga en pacientes con cáncer cuello rectal: superioridad y factores asociados. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. maio-jun. 2012 [acceso: / /];20(3):[9 pantallas]. Disponible en: _____

URL

día

año

mes abreviado con punto