



Revista da Escola de Enfermagem da USP

ISSN: 0080-6234

reeusp@usp.br

Universidade de São Paulo

Brasil

dos Santos, Juliano; Delalibera Corrêa de Faria Mota, Dálete; Andrucio de Mattos Pimenta, Cibele

Co-morbidade fadiga e depressão em pacientes com câncer colo-retal

Revista da Escola de Enfermagem da USP, vol. 43, núm. 4, dezembro-enero, 2009, pp. 909-914

Universidade de São Paulo

São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=361033300024>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# Co-morbidade fadiga e depressão em pacientes com câncer colo-retal\*

COMORBIDITIES BETWEEN FATIGUE AND DEPRESSION IN PATIENTS WITH COLORECTAL CANCER

ENFERMEDAD CONCOMITANTE: FATIGA Y DEPRESIÓN EN PACIENTES CON CÁNCER COLON-RECTAL

Juliano dos Santos<sup>1</sup>, Dálete Delalibera Corrêa de Faria Mota<sup>2</sup>, Cibele Andrucioli de Mattos Pimenta<sup>3</sup>

## RESUMO

O estudo teve como objetivos caracterizar e identificar a comorbidade entre fadiga e depressão em pacientes com câncer colorretal. A amostra não-probabilística foi de 154 pacientes ambulatoriais (53% homens; idade média 49,6±11,7 anos; escolaridade média 8,9±5,4 anos). A fadiga foi avaliada pela Escala de Fadiga de Piper Revisada e o humor pelo Inventário de Depressão de Beck. A Fadiga foi relatada por 76 (49,4%) pacientes e foi intensa (escore total ≥ 6) para 19,7% deles. Escores que sugerem depressão (IDB>20) foram encontrados em 11 (7,1%) pacientes. Fadiga e depressão estavam correlacionadas ( $r=0,395$ ;  $p=0,001$ ). A co-morbidade fadiga moderada/intensa e disforia/depressão ocorreu em 12,3%. A Fadiga estava presente na totalidade dos doentes deprimidos (100%), e a depressão ocorreu em 18% dos doentes fatigados. Fadiga e depressão são fenômenos relacionados, a sua comorbidade pode ser muito deletéria ao doente; a depressão foi mais importante para a ocorrência de fadiga do que a fadiga para a depressão.

## DESCRIPTORES

Neoplasias colorretais.  
Fadiga.  
Depressão.  
Assistência paliativa.

## ABSTRACT

The objective of this study was to identify and characterize the comorbidities of fatigue and depression in colorectal cancer patients. A non-probabilistic sample of 154 outpatients (53% men; mean age 49.6±11.7 years; mean education 8.9±5.4 years). Fatigue was evaluated using the Revised Piper Fatigue Scale (min:0; max:10) and depression was evaluated using the Beck Depression Inventory (BDI) (min:0; max: 63). Fatigue was identified by 76 (49.4%) patients, and was intense (total score ≥ 6) for 19.7%. Scores compatible with depression (BDI> 20) were found in 11 (7.1%) patients. Fatigue and depression were correlated ( $r=0.395$ ,  $p<0.001$ ). Comorbidities of moderate/severe fatigue and dysphoria/depression occurred in 12.3%. Fatigue was present in all patients with depression (100%) and depression occurred in 18% of patients with fatigue. Fatigue and depression are related phenomena. Comorbidities can be deleterious to the patient. Depression had a stronger effect on the occurrence of fatigue than the effect of fatigue on depression.

## KEY WORDS

Colorectal neoplasms.  
Fatigue.  
Depression.  
Palliative care.

## RESUMEN

El estudio tuvo como objetivos caracterizar e identificar la relación entre la fatiga y la depresión en pacientes con cáncer colon-rectal. La muestra no probabilística fue de 154 pacientes de ambulatorio (53% hombres; edad promedio 49,6±11,7 años; escolaridad promedio 8,9±5,4 años). La fatiga fue evaluada por la Escala de Fatiga de Piper Revisada y el humor por el Inventario de Depresión de Beck. La Fatiga fue relatada por 76 (49,4%) pacientes y fue intensa (puntaje total ≥ 6) para 19,7% de ellos. Puntajes que sugieren depresión (IDB>20) fueron encontrados en 11 (7,1%) pacientes. La fatiga y la depresión estaban correlacionados ( $r=0,395$ ;  $p=0,001$ ). La enfermedad concomitante fatiga moderada/intensa y disforia/depresión ocurrió en 12,3%. La Fatiga estaba presente en la totalidad de los enfermos deprimidos (100%), y la depresión ocurrió en 18% de los enfermos fatigados. Fatiga y depresión son fenómenos relacionados (concomitantes), y su acción puede ser muy deletérea para el enfermo; la depresión fue más importante para la ocurrencia de fatiga que la fatiga para la depresión.

## DESCRIPTORES

Neoplasias colorrectales.  
Fatiga.  
Depresión.  
Atención paliativa.

\*Extraído do estudo "Fadiga em doentes com câncer colo-retal", Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, 2007. Grupo de Pesquisa CNPq "Dor, Controle de Sintomas e Cuidados Paliativos". <sup>1</sup> Enfermeiro, Residente do Instituto Nacional de Câncer. Rio de Janeiro, RJ, Brasil. jlnsantos@yahoo.com.br <sup>2</sup> Enfermeira. Doutora. Coordenadora de Pesquisa Clínica do Instituto do Câncer de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. dalete.mota@globo.com <sup>3</sup> Enfermeira. Professora Titular do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. parpca@usp.br

## INTRODUÇÃO

Fadiga e depressão são citadas na literatura internacional como sintomas freqüentes em doentes com câncer, contudo, a relação entre elas ainda é insuficientemente compreendida, especialmente na situação de câncer colo-retal. No Brasil, a prevalência e a co-ocorrência da fadiga e depressão em doentes com câncer não é bem conhecida e acredita-se que a avaliação e registro desses sintomas não ocorra de modo adequado, conforme inferido por estudo sobre registro de sintoma subjetivo em nosso meio<sup>(1)</sup>.

Fadiga ocorre entre 19% a 99% dos doentes e varia em freqüência e magnitude com o curso da doença oncológica<sup>(2-4)</sup>. É uma sensação desagradável, com sintomas físicos, psíquicos e emocionais; descrita como um cansaço que não alivia com estratégias usuais de restauração da energia<sup>(5)</sup>. Varia em duração e intensidade e reduz, em diferentes graus, a habilidade de executar as atividades de vida diária<sup>(5)</sup>. É multifatorial, causa impacto em vários domínios da vida e, os fatores que a compõem são ainda pouco conhecidos. Entre os fatores emocionais, a depressão é um dos mais estudados. Ocorre entre 1,5% a 57% dos doentes com câncer<sup>(6-7)</sup> e pode acometer o paciente em qualquer fase da doença<sup>(6-7)</sup>.

Fadiga acompanha os distúrbios de humor e, depressão, é considerada fator preditivo de fadiga<sup>(8)</sup>, mas a magnitude dessa correlação é ainda incerta, sendo descrita como variando entre 0,16 a 0,8<sup>(9)</sup>.

Depressão é um transtorno afetivo de humor, caracterizado por alteração psíquica e orgânica global, por um período mínimo de duas semanas, envolvendo episódios depressivos e pelo menos mais quatro dos seguintes sintomas: queixas de tristeza, desesperança, perda de prazer generalizada, perda de apetite, perturbações do sono, alterações psicomotoras, diminuição de energia, sentimentos de desvalia ou culpa e pensamentos suicidas<sup>(10)</sup>. A prevalência de depressão em pacientes com câncer colo-retal foi descrita como ocorrendo em 36,7% dos doentes<sup>(11)</sup>.

Poucos estudos analisaram as relações entre fadiga e depressão em doentes com câncer colo-retal<sup>(11)</sup> e nenhum identificou a co-morbidade entre os sintomas e tais fatos motivaram a elaboração da presente pesquisa.

## OBJETIVOS

Os objetivos deste estudo foram caracterizar e identificar a co-morbidade entre fadiga e depressão em pacientes com câncer colo-retal.

## MÉTODO

### *Amostra, local e período*

Estudo transversal, com amostra não-probabilística de 154 pacientes com câncer primário de cólon ou reto, em

atendimento ambulatorial, em qualquer estágio da doença, com idade igual ou superior a 18 anos e capacidade adequada de compreensão e verbalização, a qual foi definida pela escolaridade mínima de seis anos. As coletas foram realizadas em quatro serviços de oncologia do município de São Paulo (Hospital do Câncer A.C. Camargo, Hospital Santa Helena, Hospital Brigadeiro e Clínica de Oncologia 9 de Julho), no período de julho de 2006 a junho de 2007, após autorização dos Comitês de Ética em Pesquisa das instituições (Protocolo nº 511/2005/CEP-EEUSP). Todos os doentes que aceitaram participar assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, em duas vias.

### *Procedimentos e Instrumentos de Coleta de Dados*

A equipe de coleta de dados foi composta pela pesquisadora principal, 3 enfermeiros e 1 estudante de graduação em enfermagem. O procedimento de coleta foi padronizado e todos foram treinados previamente com objetivo de garantir a imparcialidade e fidedignidade dos dados.

Os pacientes foram encaminhados pelos oncologistas dos serviços aos coletadores e estes, após verificar se atendiam aos critérios de inclusão e se aceitavam participar do estudo, entrevistavam-nos. Após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, foram caracterizados quanto aos dados sócio-demográficos, da doença e tratamento, capacidade funcional (Escala de Karnofsky), fadiga (Escala de Fadiga de Piper Revisada) e humor (Inventário de Depressão de Beck-IDB).

A Escala de Karnofsky busca medir a capacidade funcional, ou seja, a capacidade de desempenhar as atividades de vida diária. Esta foi uma variável independente deste estudo. No contexto oncológico, esse tipo de medida é amplamente utilizado para determinar se o paciente pode receber quimioterapia e se é necessário ajuste de dose, por exemplo. O seu escore varia de 100%, que indica saúde plena, a 0%, que indica morte e, apesar de seu amplo uso, não se conhece estudo que tenha testado suas propriedades psicométricas na cultura brasileira<sup>(12)</sup>.

A Escala de Fadiga de Piper Revisada é um instrumento multidimensional, de auto-relato, validada para a cultura brasileira<sup>(13)</sup>. A versão brasileira foi validada com 584 pacientes com vários cânceres e 373 indivíduos sadios (184 acompanhantes e 189 estudantes de graduação em enfermagem). A confiabilidade do instrumento para a amostra deste estudo foi muito boa ( $\alpha$  de Cronbach=0,94) e as dimensões foram confirmadas por análise fatorial. O instrumento tem 22 itens e 3 dimensões (comportamental/intensidade - 6 itens; afetiva - 5 itens e sensitiva/cognitiva e emocional - 11 itens). O escore total e por dimensão varia de 0 a 10. Foram estabelecidos pontos de corte segundo a distribuição dos escores da amostra em percentis, sendo que o percentil 25 referiu-se ao escore 3, o percentil 50 referiu-se ao escore 4,8 e o

percentil 75, referiu-se ao escore 6,2. Desse modo, o escore 0 representou ausência de fadiga; escore menor que 3 indicou fadiga leve; igual a 3 e menor que 6, fadiga moderada e escore igual ou maior que 6 indicou fadiga intensa.

O Inventário de Depressão de Beck foi validado para a cultura brasileira<sup>(14)</sup>. É composto por 21 itens com afirmações graduadas de 0 a 3; o escore mínimo é 0 (sem depressão) e o máximo 63 (depressão máxima). Os pontos de corte adotados para populações sem diagnóstico prévio de depressão são: escores entre 0 e 15, ausência de depressão; entre 16 e 20, disforia, e superior a 20, compatível com depressão. A confiabilidade testada no presente estudo foi boa ( $\alpha$  de Cronbach=0,83).

### Análise dos dados

Os dados foram organizados em planilhas Excel® e os testes estatísticos realizados no programa SPSS v.15.0. A

co-morbidade foi identificada em frequência absoluta e relativa e a correlação entre os escores de fadiga e depressão foi avaliada pelo coeficiente de correlação de Spearman. Embora estudos mostrem relações entre fadiga e/ou depressão e as variáveis de caracterização da amostra utilizadas (sócio-demográficas, da doença e tratamento), não foram avaliadas, pois extrapolam os objetivos do presente estudo.

## RESULTADOS

Na Tabela 1 estão apresentadas as características da amostra. Houve predomínio de indivíduos com câncer de cólon, de pacientes com tumores em estádios IV e submetendo-se à quimioterapia. Em 80% dos doentes a funcionalidade estava mantida.

**Tabela 1** - Distribuição dos pacientes (n=154) segundo características socio-demográficas, da doença e tratamento - São Paulo - 2007

Dados Sócio-Demográficos		N	%
Sexo	Masculino	82	53,2
Idade	Média (DP)	59,9 (DP=11,7)	
	Mediana (Variância)	60 (28-84)	
Estado Civil	Casado	104	67,5
Escolaridade (em anos)	Média (DP)	10,7 (DP=5,4)	
	Mediana (Variância)	11 (0-26)	
Renda Percapta (USD\$) US\$ 1,00 = R\$ 2,00 reais	Média (DP)	1.624,06 (DP=1.811,67)	
	Mediana (Variância)	1.062,50 (83-12.000)	
Dados da Doença e Tratamento			
Sítio Tumor Primário	Cólon	108	70,1
	Reto	46	29,9
Estadiamento*	I	5	3,2
	II	17	11,0
	III	16	10,4
	IV	34	22,1
	Sem dados	82	53,3
Performance Status (Escala de Karnofsky)	100% - 80%	123	79,9
	70% - 60%	25	16,2
	50%	2	1,3
	Sem dados	4	2,6
Tratamentos Atuais	Quimioterapia	94	61,1
	Radioterapia	1	0,6
	Quimioterapia + Radioterapia	2	1,3
	Hormonioterapia	1	0,6
	Não faz tratamento	56	36,4

\* Estadiamento pelo sistema TNM foi realizada conforme descrição pelo oncologista no prontuário do paciente

A Tabela 2 apresenta a intensidade da fadiga e dos sintomas depressivos. Metade dos pacientes apresentou fadiga e em um quinto deles ela foi intensa. Depressão foi ob-

servada em 7% dos doentes, mas alguma alteração do humor foi relatada por 16,2% dos casos.

**Tabela 2** - Presença e intensidade da fadiga e da depressão em doentes com câncer colo-retal - São Paulo - 2007

		N	%
Fadiga (n=154)	Sim	76	49,4
	Não	78	50,6
Fadiga (n=76)			
Média=4,5 (DP=1,8)	Leve (< 3)	15	19,7
Mediana=4,4	Moderada (≤ 3 ou < 6)	46	60,5
Variação (1,1 a 9,6)	Intensa (6 ≥ 10)	15	19,7
Depressão (n=154)			
Média=9,4 (DP=7,1)	Ausência de Depressão (0 - 15)	129	83,8
Mediana=9,0	Disforia (16 - 20)	14	9,1
Variação (0 a 37)	Sintomas Depressivos (21 - 63)	11	7,1

A Tabela 3 apresenta a co-morbidade fadiga e depressão. A correlação entre fadiga e depressão foi positiva, moderada e estatisticamente significativa ( $r=0,395$ ;  $p<0,01$ ). Cerca de 4,5% dos pacientes apresentaram a co-morbida-

de fadiga intensa e depressão; em 7,1% observou-se a co-morbidade fadiga moderada/intensa e depressão e em 12,3% observou-se a co-morbidade fadiga moderada/intensa e disforia/depressão.

**Tabela 3** - Fadiga e depressão em doentes com câncer colo-retal - São Paulo - 2007

		Escala de Fadiga de Piper Revisada			
		Sem fadiga (n=78)	Fadiga leve (n=15)	Fadiga Moderada (n=46)	Fadiga Intensa (n=15)
<b>Inventário de Depressão de Beck</b>	Sem depressão (n=129)	75	12	38	4
	Disforia (n=14)	3	3	4	4
	Depressão (n=11)	0	0	4	7*
		Escores de depressão X Escores de fadiga			
		Teste de Spearman $r=0,395$ $p<0,01$			

\*Co-morbidade

Dos doentes com depressão (n=11), 64% relataram fadiga intensa; entre os doentes com fadiga intensa (n=15), 46,7% apresentaram depressão. Dos doentes sem depressão (n=129), 3,1% tinham fadiga intensa e dos doentes sem fadiga (n=78), nenhum tinha depressão (Tabela 3).

## DISCUSSÃO

O estudo mostrou que fadiga e depressão estavam correlacionadas positivamente, ocorreram em co-morbidade e foram freqüentes entre os doentes. Fadiga e depressão, isoladamente, podem ser causa de limitação e, a co-morbidade, pode ser ainda mais deletéria, aumentar a incapacidade física, emocional e social, comprometer a adesão ao tratamento e acarretar considerável sofrimento ao doente

e família. Poucos estudos, em âmbito mundial, analisaram as relações e a co-morbidade entre fadiga e depressão em pacientes com câncer colo-retal e, em âmbito nacional, trata-se do primeiro estudo.

Aproximadamente metade da amostra experimentou algum grau de fadiga (49,4%) e em 39,6% das vezes ela foi moderada e intensa (Tabela 2). Essa prevalência foi superior a encontrada em doentes com câncer colo-retal e em sobreviventes de câncer colo-retal<sup>(15-16)</sup> e inferior ao estudo que avaliou a fadiga em pacientes com câncer colo-retal após um ano do diagnóstico<sup>(17)</sup>.

Possivelmente, a discrepância dos resultados deva-se às diferentes condições de saúde/doença e características pessoais dos pacientes. Na presente pesquisa a mediana

de idade foi 60 anos, a maior parte dos doentes tinha boa escolaridade, funcionalidade preservada e todos estavam em atendimento ambulatorial. Poucos estudos avaliaram as relações entre fadiga e/ou depressão e variáveis sócio-demográficas como sexo, idade, nível educacional, estado civil, trabalho, renda per capita e cor da pele, mostrando resultados contraditórios e inconclusivos. O estadiamento também influencia a prevalência de fadiga e depressão, assim como os tratamentos para o câncer, fatores de risco ou preditivos para a manifestação dos sintomas<sup>(13)</sup>. O presente estudo não avaliou as relações entre fadiga e/ou depressão e as variáveis de caracterização da amostra.

A Escala de Fadiga Piper Revisada, utilizada na presente pesquisa, apresentou boa confiabilidade e, apesar da extensão mediana (22 itens), não apresentou dificuldade de preenchimento. Entre os estudos analisados, fadiga foi avaliada por diversos instrumentos *Fatigue Severity Scale*, *Fatigue Questionnaire*, o *Cancer Fatigue Scale* e o *Bidimensional Fatigue Scale*, *European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire* (EORTC-QLQ core 30) e o *Profile of Mood States Scale* (POMS). Diferentes métodos de avaliação podem levar a resultados diferentes o que limita a comparação dos resultados.

Depressão foi observada em 7,1% dos doentes e disforia em 9,1%. A prevalência de depressão foi discretamente superior à encontrada na população brasileira geral (2% a 6%)<sup>(13)</sup>, semelhante à observada em alguns estudos envolvendo pacientes com diferentes cânceres e sobreviventes de Linfoma de Hodgkin (8% a 3%) e inferior à descrita em estudos de doentes em cuidados paliativos (35%)<sup>(2)</sup> e em pacientes com câncer colo-retal (36,7%)<sup>(11)</sup>. É possível que tais diferenças devam-se às diferenças das amostras e aos diferentes métodos de diagnóstico. O Inventário de Depressão de Beck, utilizado na presente pesquisa, foi extensamente validado em amostras clínicas e populacionais brasileiras e apresentou boa confiabilidade para essa amostra. A escala para avaliação de depressão mais utilizada nos estudos analisados foi o *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS).

Observou-se correlação positiva e moderada entre fadiga e depressão ( $r=0,395$ ,  $p=0,001$ ) e não se encontrou estudo que analisasse essa correlação em pacientes com câncer colo-retal. Estudos envolvendo doentes com outros cânceres encontraram correlações superiores, que variaram entre  $r=0,55$  e  $r=0,75$ <sup>(3)</sup>. Apenas um estudo não encontrou correlação estatisticamente significativa entre fadiga e depressão ( $r=0,16$ )<sup>(2)</sup>. Resultado semelhante ao do presente estudo foi observado em estudo com pacientes com Linfoma de Hodgkin.

Fadiga e depressão estão relacionadas à piora da qualidade de vida e, em co-morbidade, podem ser ainda mais deletérias. A co-morbidade entre fadiga e depressão, encontrada no presente estudo, foi significativa: em 12,3% dos doentes observou-se a co-morbidade fadiga moderada/intensa e disforia/depressão, em 7,1% observou-se a co-

morbidade fadiga moderada/intensa e depressão e 4,5% dos pacientes apresentaram a co-morbidade fadiga intensa e depressão (Tabela 3). Estudo envolvendo 52 pacientes com diversas neoplasias encontrou co-morbidade superior (19,2%) à observada no presente estudo<sup>(18)</sup>.

Fadiga é sintoma do quadro depressivo e item do Inventário de Depressão de Beck. Entre os 154 doentes avaliados no presente estudo, 64,3% expressaram algum grau de fadigabilidade. Na Escala de Fadiga de Piper, 14,3% dos doentes relataram algum grau de depressão. Esses dados sugerem ser a fadiga um dos elementos da depressão mais do que a depressão ser um dos elementos da fadiga. Essa análise é ainda reforçada pelos achados da presente pesquisa onde se encontrou que dos doentes com depressão ( $n=11$ ), 64% relataram fadiga intensa e dos doentes com fadiga intensa ( $n=15$ ), 46,7% apresentou depressão.

Dos sujeitos com fadiga moderada/intensa ( $n=61$ ) 18% apresentou depressão e dos deprimidos ( $n=11$ ), 100% apresentou fadiga moderada/intensa. Dos doentes sem depressão ( $n=129$ ), 58,1% não tinham fadiga e dos doentes sem fadiga ( $n=78$ ), 96,2% não tinham depressão (Tabela 3). Esses dados são inéditos na literatura e confirma tratar-se de dois fenômenos distintos.

Diversos estudos com pacientes com câncer de próstata, de mama, tumores hematológicos e outros tumores sólidos observaram que a fadiga prejudicou as atividades de vida diária, a sexualidade, a qualidade de vida e estava correlacionada positivamente com ansiedade, sintomas depressivos e distúrbios do sono<sup>(2,18)</sup>. Depressão ocasionou piora no desempenho físico, maior queixa somática, maior ansiedade e insegurança em contatos interpessoais e menor vitalidade<sup>(18)</sup>.

Algumas limitações do presente estudo podem ser apontadas. A amostra foi não-probabilística, o que impede generalizações e contemplou apenas pacientes em tratamento ambulatorial, excluindo os pacientes com câncer colo-retal internados e isso, pode ter mascarado alguma diferença. Tais limitações devem ser superadas em novos estudos.

A presente pesquisa contribui para aumentar a compreensão sobre a associação e co-morbidade de fadiga e depressão em pacientes com câncer colo-retal, assim como para a compreensão das diferenças conceituais entre os dois fenômenos.

## CONCLUSÃO

Fadiga, apesar de freqüente, é ainda pouco compreendida e isso tem limitado a adequada assistência aos doentes. Observou-se alta prevalência de fadiga (49,4%), baixa prevalência de depressão (7,1%) e moderada correlação positiva entre fadiga e depressão ( $r=0,395$ ,  $p<0,001$ ). A co-morbidade entre fadiga e depressão, em diferentes magnitudes, variou entre 4,5% e 12,3%. Os achados sugerem ser a fadiga mais importante para a existência de depressão



do que a depressão como constituinte da fadiga e tratar-se de dois fenômenos distintos.

Neste contexto, as ações do enfermeiro devem ter como objetivos minimizar os sintomas e os prejuízos decorrentes. Estas consistem em estabelecer estratégias para identificação e controle da fadiga e depressão, ainda incipientes em

nosso meio, como proposição de atividade física, alternância sono e repouso, programas educacionais e ações comportamentais e cognitivas.

O estudo é pioneiro em nosso meio e a co-morbidade fadiga e depressão em doentes com câncer colo-retal é um resultado inovador em âmbito internacional.

## REFERÊNCIAS

1. Silva YB, Pimenta CAM. Análise dos registros de enfermagem sobre dor e analgesia em doentes hospitalizados. *Rev Esc Enferm USP*. 2003;37(2):109-18.
2. Stone P, Hardy J, Broadley K, Tookman AJ, Kurowska A, A'Hern R. Fatigue in advanced cancer: a prospective controlled cross-sectional study. *Br J Cancer*. 1999;79(9/10):1479-86.
3. Okuyamga T, Akechi T, Kugaya A, Okamura H, Imoto S, Nakano T, et al. Factors correlated with fatigue in disease-free breast cancer patients: application of the Cancer Fatigue Scale. *Support Care Cancer*. 2000;8(3):215-22.
4. Loge JH, Abrahamsen AF, Ekeberg O, Kaasa S. Fatigue and psychiatric morbidity among Hodgkin's disease survivors. *J Pain Symptom Manage*. 2000;19(2):91-9.
5. Mota DDCF, Pimenta CAM. Self-report instruments for fatigue assessment: a systematic review. *Res Theory Nurs Pract*. 2006;20(1):49-78.
6. Massie MJ. Prevalence of depression in patients with cancer. *J Natl Cancer Inst Monogr*. 2004;(32):57-71.
7. Trask PC. Assessment of depression in cancer patients. *J Natl Cancer Inst Monogr*. 2004;(32):80-92.
8. Visser MR, Smets EM. Fatigue, depression and quality of life in cancer patients: how are they related? *Support Care Cancer*. 1998;6(2):101-8.
9. Jacobsen PB, Donovan KA, Weitzner MA. Distinguishing fatigue and depression in patients with cancer. *Semin Clin Neuropsychiatry*. 2003;8(4):229-40.
10. Organização Mundial da Saúde. Classificação dos Transtornos Mentais e de Comportamento da CID-10: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. Porto Alegre: Artes Médicas; 1993.
11. Tsunoda A, Nakao K, Hiratsuka K, Yasuda N, Shibusawa M, Kusano M. Anxiety, depression and quality of life in colorectal cancer patients. *Int J Clin Oncol*. 2005;10(6):411-7.
12. Karnofsky DA, Burchenal JH. The clinical evaluation of chemotherapeutic agents in cancer. In: MacLeod CM, editor. *Evaluation of chemotherapeutic agents*. New York: Columbia University Press; 1949. p. 191-205.
13. Mota DDCF, Pimenta CAM. Fadiga em doentes com câncer colo-retal: fatores de risco e preditivos [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2008.
14. Gorestein C, Andrade L. Inventário de Depressão de Beck: propriedades psicométricas da versão em português. *Rev Psq Clin*. 1998;25(5):245-50.
15. Majumdar SR, Fletcher RH, Evans AT. How does colorectal cancer present? Symptoms, duration, and clues to location. *Am J Gastroenterol*. 1999;94(10):3039-45.
16. Schneider EC, Malin JL, Kahn KL, Ko CY, Adams J, Epstein AM. Surviving colorectal cancer: patient-reported symptoms 4 years after diagnosis. *Cancer*. 2007;110(9):2075-82.
17. 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.
18. Kirsh KL, Passik S, Holtsclaw E, Donaghy K, Theobald D. I get tired for no reason: a single item screening for cancer-related fatigue. *J Pain Symptom Manage*. 2001;22(5):931-7.

## AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pela bolsa de Iniciação Científica e financiamento da pesquisa e ao Grupo de Pesquisa (CNPq) "Dor, Controle de Sintomas e Cuidados Paliativos" pelas contribuições na idealização e realização do estudo.