



## Fatores que influenciam a qualidade de vida de pacientes com câncer de cólon e reto\*

*Factors that influence the quality of life of patients with colon and rectal cancer*

*Factores que influyen en la calidad de vida de pacientes con cáncer de colon y recto*

Adriana Cristina Nicolussi<sup>1</sup>, Namie Okino Sawada<sup>2</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Foi realizada uma revisão integrativa da literatura com o objetivo de avaliar as evidências disponíveis na literatura o conhecimento científico produzido relacionado à qualidade de vida (QV) do paciente adulto com câncer de cólon e reto. **Métodos:** Selecionamos artigos publicados nas bases de dados LILACS, CINAHL e MEDLINE, entre 1997 e 2007. **Resultados:** Encontramos que o diagnóstico e o tratamento para o câncer afetam vários domínios da QV do paciente e que fatores como a prática de exercícios, aumento da aptidão física, o estado de boa nutrição, a presença de suporte psicossocial e de rede social favorecem uma QV melhor. **Conclusão:** Como lacunas no conhecimento, detectamos falta de produção científica nacional, escassa contribuição do enfermeiro, predomínio de estudos descritivos, de nível de evidência considerado fraco. Sugerimos a atuação do enfermeiro em pesquisas de intervenções de suporte psicossocial e de programas de atividade física que possibilitem melhorar a QV do paciente oncológico.

**Descritores:** Qualidade de vida; Neoplasias colorretais; Enfermagem oncológica.

### ABSTRACT

**Objective:** To conduct an integrative literature review and evaluate the evidence regarding quality of life of patients with colon and rectal cancer. **Methods:** A literature search was conducted between 1997 and 2007 using the LILACS, CINAHL and MEDLINE databases. **Results:** The diagnosis and treatment of cancer affect several domains of quality of life of patients. A number of factors, such as, engaging in exercise, increased physical conditioning, good nutrition, and psychosocial support led to better quality of life. **Conclusions:** There was a lack of national publications, few publications by registered nurses, the predominance of descriptive studies, and weak level of evidence. We recommend that registered nurses conduct experimental studies to evaluate the effect of psychosocial interventions and physical activity programs in improving the quality of life of patients with cancer.

**Keywords:** Quality of life; Colorectal neoplasms; Oncologic nursing.

### RESUMEN

**Objetivo:** Fue realizada una revisión integradora de la literatura con el objetivo de evaluar las evidencias disponibles en la literatura el conocimiento científico producido relacionado a la calidad de vida (CV) del paciente adulto con cáncer de colon y recto. **Métodos:** Selecionamos artículos publicados en las bases de datos LILACS, CINAHL y MEDLINE, entre 1997 y 2007. **Resultados:** Encontramos que el diagnóstico y el tratamiento para el cáncer afectan varios dominios de la CV del paciente y que factores como la práctica de ejercicios, aumento de la aptitud física, el estado de buena nutrición, la presencia de soporte psicossocial y de red social favorecen una CV mejor. **Conclusión:** Como vacíos en el conocimiento, detectamos: falta de producción científica nacional, escasa contribución del enfermero y predominio de estudios descriptivos con un nivel de evidencia considerado débil. Sugerimos la actuación del enfermero en investigaciones de intervenciones de soporte psicossocial y de programas de actividad física que possibilitem mejorar la CV del paciente oncológico.

**Palabras clave:** Calidad de vida; Neoplasia colorectal; Enfermería oncológica.

\*Trabalho extraído da dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto (SP), Brasil.

<sup>1</sup> Pós-graduanda (Doutorado) da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto (SP), Brasil.

<sup>2</sup> Professora Associada do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto (SP), Brasil.

## INTRODUÇÃO

A avaliação da qualidade de vida (QV) do paciente oncológico é um importante indicador da resposta do paciente à doença e ao tratamento.

Trata-se da avaliação do impacto físico e psicossocial que as enfermidades, disfunções ou incapacidades podem acarretar para as pessoas acometidas, permitindo um melhor conhecimento do paciente e de sua adaptação à condição. Nesses casos, a compreensão sobre a QV do paciente incorpora-se ao trabalho do dia-a-dia dos serviços de saúde, influenciando decisões e condutas terapêuticas das equipes de saúde<sup>(1)</sup>.

Sua avaliação nos faz compreender como diferentes intervenções terapêuticas influenciam os resultados de pacientes<sup>(2)</sup>.

A avaliação da QV em pacientes com câncer é importante para prover informação relacionada às decisões de tratamento, monitorar os sintomas da doença, os efeitos colaterais não desejados e indicar intervenções para melhorar a QV<sup>(3-4)</sup>.

Vários itens devem ser incluídos na avaliação da QV em pacientes com câncer: bem-estar físico, psicológico, social e suas expectativas frente à recuperação, nível de otimismo e vida futura<sup>(5-6)</sup>.

Na área de saúde temos utilizado o termo qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS), que implica os aspectos mais diretamente associados às enfermidades ou às intervenções de saúde. Os autores têm utilizado tanto as definições de QV e QVRS e elas podem variar de acordo com os objetivos dos estudos e com os instrumentos de avaliação utilizados.

A QVRS pode ser considerada como um ótimo nível nas funções física, mental/ psicológica, social, cognitiva e funcional (desempenho de papel), incluindo avaliação dos relacionamentos, percepções de saúde, aptidão, satisfação com a vida, com o tratamento e seus resultados, bem-estar e perspectivas futuras do paciente<sup>(5)</sup>.

Considerando que os pacientes com câncer de cólon e reto apresentam as funções física, psicológica, cognitiva e social afetadas pela doença e tratamento, o presente estudo teve por objetivo geral buscar e avaliar as evidências disponíveis na literatura sobre o conhecimento científico produzido relacionado à QV do paciente adulto com câncer de cólon e reto.

Foram objetivos do estudo caracterizar a produção científica quanto às características metodológicas, quanto aos aspectos relacionados à QV apresentados pelo paciente adulto com câncer de cólon e reto, e identificar quais os instrumentos utilizados para avaliar a QV.

## MÉTODOS

O método de pesquisa utilizado foi a revisão integrativa da literatura, considerada uma estratégia para identificar as evidências existentes para fundamentar uma prática de saúde nas diferentes especialidades e é apresentada como um dos instrumentos da Prática Baseada em Evidências<sup>(7-9)</sup>.

É considerada, também, uma parte valiosa do processo de criar e organizar um corpo de literatura, devendo ter os mesmos níveis de clareza, rigor e replicação das pesquisas primárias<sup>(8)</sup>.

Este método permite que pesquisas anteriores sejam sumarizadas e conclusões estabelecidas, considerando o delineamento das pesquisas avaliadas, e possibilita a síntese e análise do conhecimento científico do tema investigado já produzido<sup>(10)</sup>.

A questão norteadora do estudo foi: “Qual é o conhecimento científico já produzido, relacionado à qualidade de vida do paciente adulto com câncer de cólon e reto?”.

No desenvolvimento deste estudo, utilizamos como fonte de levantamento três bases de dados: LILACS, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) e Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (MEDLINE) e os seguintes descritores: “qualidade de vida” (*quality of life*), “câncer colorretal” (*colorectal neoplasms*) e “enfermagem oncológica” (*oncologic nursing*), realizando combinações entre dois ou três descritores em cada base de dados.

Os critérios de inclusão estabelecidos para a seleção dos artigos foram: artigos com resumos disponíveis que retratam a QV do paciente adulto com câncer de cólon e reto; publicados no período de janeiro de 1997 a julho de 2007; nos idiomas português, inglês e espanhol; indexados nas bases de dados LILACS, CINAHL e MEDLINE.

Para a exclusão dos artigos, os critérios utilizados foram: artigos relacionados à pesquisa metodológica, como criação e/ ou validação de instrumentos de QV e artigos relacionados à comparação de modalidades terapêuticas, como a comparação entre esquemas de quimioterapia, entre tipos de cirurgia e associação de tratamentos, cujo enfoque foi avaliar a eficácia destes tratamentos.

As publicações foram examinadas utilizando o instrumento construído<sup>(10)</sup>, o qual atendeu aos objetivos da pesquisa e permitiu a caracterização dos estudos, de acordo com a identificação da publicação, critérios de avaliação de qualidade de vida, e suas características metodológicas, considerando o delineamento de pesquisa dos artigos<sup>(11-12)</sup> e o nível de evidência<sup>(13)</sup> dos mesmos.

## RESULTADOS

A revisão integrativa foi constituída de 24 artigos que, após uma análise coerente, os temas abordados foram subdivididos em seis categorias, a saber: QV e sobrevivência a curto-prazo (6 artigos – 25%), QV e sobrevivência a longo-prazo (3 artigos – 12,5%), QV e atividade física (3 artigos – 12,5%), QV e seguimento por exames (2 artigos – 8,3%), QV e avaliação psicossocial (6 artigos – 25%) e QV e aspectos inerentes ao paciente (4 artigos – 16,7%).

No presente estudo iremos discutir os 15 artigos das seguintes categorias temáticas: QV e atividade física, seguimento por exames, avaliação psicossocial e aspectos inerentes ao paciente.

Com relação ao autor principal dos estudos, encontramos oito (53,3%) artigos publicados por médicos, um (6,6%) por

enfermeiro e em seis (40%) artigos não foi possível identificar a autoria. De acordo com a instituição de origem dos autores principais, 10 (66,6%) artigos estão vinculados a universidades, quatro (26,6%) a hospitais e um (6,6%) ao Instituto de Epidemiologia do Câncer da Dinamarca.

Quanto ao país sede do estudo, cinco (33,3%) artigos foram publicados nos Estados Unidos da América, três (20%) na Alemanha e Canadá, dois (13,3%) na Dinamarca e um (6,6%) na Austrália e Japão.

Com relação ao periódico de publicação, detectamos estudos em 13 periódicos diferentes, a maioria, nove, são revistas médicas, duas são da área de psicologia e duas são revistas de enfermagem oncológica.

Na caracterização dos estudos quanto à QV, foi constatado que em expressiva maioria dos artigos, 12 (80%), não utilizaram uma definição de QV nos estudos que os fundamentaram, e apenas três artigos (20%) continham definição.

Quanto aos instrumentos utilizados, apenas o estudo qualitativo não contou com instrumento para a avaliação da QV. Nos demais foram de um a cinco instrumentos em seus estudos. Destes 14 artigos, 10 justificaram a escolha dos instrumentos utilizados.

Com relação à validação dos instrumentos, em 11 artigos foram utilizados instrumentos validados. Nos demais não foi encontrada referência se os instrumentos foram validados para estudo. Um total de 13 instrumentos foram usados nos artigos analisados. O mais utilizado foi o Quality of Life Questionnaire Core-30 (QLQ-C30) (seis vezes), os demais, foram usados de uma a quatro vezes conforme mostra a Quadro 1.

**Quadro 1.** Instrumentos de qualidade de vida usados nos artigos analisados.

INSTRUMENTOS
Berkman-Syme Social Network Index (SNI) <sup>(20-21)</sup>
Centre for Epidemiological Studies Depression scale (CES-D) <sup>(16)</sup>
EORTC Quality of Life Questionnaire Core-30 (QLQ-C30) <sup>(19,22,23,25-27)</sup>
EORTC Quality of Life Questionnaire Colorectal-38 (QLQ-CR38) <sup>(9,23,25-26)</sup>
Functional Assessment of Cancer Therapy - Colorectal (FACT-C) <sup>(14-16)</sup>
Functional Assessment of Cancer Therapy - General (FACT-G) <sup>(16)</sup>
Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) <sup>(18,22-23)</sup>
Medical Outcomes Study Short-Form 12 (SF-12) <sup>(18,21)</sup>
Medical Outcomes Study Short-Form 36 (SF-36) <sup>(20)</sup>
Nottingham Health Profile (NHP) <sup>(17)</sup>
State-Trait Anxiety Inventory (STAI) <sup>(16)</sup>
Satisfaction With Life Scale (SWLS) <sup>(14-16)</sup>
The Ferrans and Powers Quality of life Index (QLI) <sup>(28)</sup>

Obs. Na frente de cada instrumento, estão listados os estudos que os utilizaram.

Os instrumentos SF-12, SF-36, NHP e QLI são instrumentos gerais e avaliam as funções: física, emocional/ mental, social e funcional e qualidade de vida geral.

Os instrumentos QLQ-C30 e FACT-G avaliam a QV em câncer, enquanto o QLQ-CR38 e o FACT-C são específicos para câncer colorretal; incluem itens para a avaliação dos seguintes sintomas: dor, insônia, fadiga, náuseas e vômitos, perda de apetite e questões sobre função intestinal, urinária e sexual e imagem corporal.

Os demais instrumentos avaliam questões específicas, o HADS, o CES-D e o STAI avaliam ansiedade e depressão, o SNI avalia a rede social e o SWLS avalia a satisfação com a vida.

Os Quadros 2 e 3 apresentam a síntese do conhecimento de acordo com as categorias temáticas dos estudos e quanto

**Quadro 2.** Síntese do conhecimento de acordo com as categorias temáticas QV e Atividade Física e QV e Seguimento por exames.

Categoria Temática	Estudos	Delimitação/ Nível de evidência	Domínios de QV afetados	Síntese do Conhecimento
<b>QV e Atividade Física</b>	Courneya e Friedenreich 1997 <sup>(14)</sup> Courneya et al. 1999 <sup>(15)</sup> Courneya et al. 2003 <sup>(16)</sup>  Avaliaram QV e atividade física praticada pelos pacientes e correlacionaram estes dados para investigar se o nível de atividade física interfere sobre a QV dos pacientes.	Estudo descritivo e exploratório – nível 6 <sup>(14)</sup>  Estudo coorte – nível 4 <sup>(15)</sup>  Ensaio clínico randomizado controlado – nível 2 <sup>(16)</sup>	Desempenho de papel e específicas do câncer colorretal.	O tratamento para o câncer tem um impacto negativo nos níveis de exercício, a prática de atividade física e o aumento da aptidão cardiovascular estão associados com uma melhora na QV e pode diminuir a ansiedade em sobreviventes com câncer colorretal.
<b>QV e Seguimento por exames</b>	Kjeldsen et al. 1999 <sup>(17)</sup> Wattchow et al. 2006 <sup>(18)</sup>  Acompanharam os pacientes através da realização de exames <sup>(17)</sup> e tipos de seguimento diferentes <sup>(18)</sup> e sua influência sobre a QV.	Estudo coorte prospectivo – nível 4 <sup>(17)</sup>  Ensaio clínico randomizado controlado – nível 2 <sup>(18)</sup>	Função física no início (baseline) e que melhorou com o decorrer dos estudos.	O grupo que recebeu acompanhamento mais intenso relatou melhor QVRS com pequena diferença, porém estatisticamente significativa.  Quanto ao tipo de seguimento por clínico ou cirurgião, não encontraram diferenças significantes.

**Quadro 3.** Síntese do conhecimento de acordo com as categorias temáticas QV e Avaliação Psicossocial e QV e Aspectos Inerentes ao paciente.

Categoria Temática	Estudos	Delimitação/ Nível de evidência	Domínios de QV afetados	Síntese do Conhecimento
<b>QV e Avaliação Psicossocial</b>	Kerr et al. 2003 <sup>(19)</sup> Sapp et al. 2003 <sup>(20)</sup> Sultan et al. 2004 <sup>(21)</sup> Tsunoda et al. 2005 <sup>(22)</sup> Ross et al. 2005 <sup>(23)</sup> Houldin e Lewis 2006 <sup>(24)</sup>  Avaliaram QV e sua relação com os aspectos psicossociais, tais como a ansiedade e depressão e aspectos relacionados ao suporte social oferecido, incluindo a rede social e os apoios instrumental, emocional e informacional.	Estudos descritivos e exploratórios – nível 6 <sup>(19-22)</sup>  Ensaio clínico randomizado controlado – nível 2 <sup>(23)</sup>  Qualitativo, fenomenológico – nível 6 <sup>(24)</sup>	Desempenho de papel, funções emocional, social, física e mental.  Apresentaram déficit para imagem corporal e sintomas como depressão, ansiedade e insônia e relataram problemas financeiros.	Concluíram que os pacientes necessitam de suporte social.  Fatores como idade, sexo, aumento de massa corporal, presença de co-morbidades, ansiedade e depressão influenciaram a QVRS.  A intervenção psicossocial proporcionou melhora para a função social e para fadiga a curto-prazo.
<b>QV e Aspectos Inerentes ao paciente</b>	Schmidt et al. 2005 <sup>(25)</sup> Schmidt et al. 2005 <sup>(26)</sup> Gupta et al. 2006 <sup>(27)</sup> Lis et al. 2006 <sup>(28)</sup>  Os estudos testaram a correlação entre sexos <sup>(25)</sup> , faixas etárias <sup>(26)</sup> , descreveu a diferença entre pacientes bem e mal-nutridos <sup>(27)</sup> e investigou se a QV prediz sobrevivência <sup>(28)</sup> .	Estudos coortes – nível 4 <sup>(25,26)</sup>  Estudos descritivos e exploratórios – nível 6 <sup>(27-28)</sup>	Função física e QV global.  Sintomas de fadiga, náusea e vômito, insônia, constipação e diarreia nas mulheres e satisfação sexual prejudicada para os homens.  Função física, fadiga e dor em pacientes = 70 anos.  Desempenho de papel, QV global, sintomas de fadiga e insônia em pacientes desnutridos.	Os resultados indicam que sexo feminino, idade superior a 70 anos e desnutrição são associados com pior QV.  A função física, QV global, história de tratamento e estágio do tumor ao diagnóstico foram associadas significativamente com sobrevivência.

ao delineamento de pesquisa e nível de evidência.

## DISCUSSÃO

A pesquisa de QV em pacientes com câncer colorretal tem evoluído consideravelmente nos últimos cinco anos com o desenvolvimento de dois instrumentos específicos: QLQ-CR38 e FACT-C e muitos estudos têm usado uma variedade de diferentes instrumentos adicionalmente a estes<sup>(29)</sup>, que notamos neste estudo, onde 12 (80%) artigos foram publicados após o ano de 2003 e pela diversidade de instrumentos identificados.

O tratamento para câncer colorretal pode ter um efeito prejudicial na QVRS. Contudo, apesar de rápidos avanços no tratamento, a QV e resultados de saúde associados não são geralmente mensurados. Uma das potenciais barreiras para a adoção desta prática é a confusão causada pela diversidade de instrumentos de avaliação de QV. Além disso, os médicos freqüentemente não sabem como interpretar os dados de QVRS e podem não ver a medida de QVRS como contribuição adicional de informação útil na escolha do

tratamento ou na tomada de decisões<sup>(29)</sup>.

Notamos também a baixa contribuição do enfermeiro como autor principal nos estudos (apenas um artigo), dois artigos publicados em periódicos de enfermagem e nenhuma contribuição em periódico nacional. Há desafios a serem enfrentados pela Enfermagem contemporânea, faz-se necessário modernizar o processo de formação dos enfermeiros, incentivar os alunos em atividades de pesquisa e extensão e integrá-los em grupos de pesquisa das universidades; cabe aos pesquisadores a responsabilidade de encaminhar seus manuscritos a revistas arbitradas e aos editores de revistas a adoção de esforços para melhoria da qualidade editorial e a indexação em bases de dados nacionais e internacionais<sup>(30)</sup>.

Quanto aos aspectos referentes à avaliação de QV, nossos resultados mostram falhas na utilização do conceito QV, identificadas anteriormente no estudo<sup>(31)</sup> onde detectaram que somente 11 (15%) de 75 artigos revisados apresentavam uma definição para o termo; decorridos 14 anos de sua publicação, notamos que esta lacuna/ deficiência nos estudos persiste, pois apenas três dos 15 artigos aqui analisados

utilizam um conceito para o termo. É importante que os autores utilizem uma definição de QV em seus estudos e explicitem quais aspectos irão investigar.

Apesar desta deficiência encontrada, percebemos que houve uma melhoria dos estudos com relação aos instrumentos utilizados, 10 artigos justificaram suas escolhas e 11 utilizaram instrumentos validados, pois sabemos que a utilização de instrumentos validados é importante para a confiabilidade dos resultados.

Ao analisarmos as características metodológicas, encontramos 14 (93,3%) artigos de pesquisa quantitativa e apenas um (6,6%) artigo de pesquisa qualitativa.

Quanto ao delineamento de pesquisa e nível de evidência, o artigo qualitativo – estudo fenomenológico, juntamente com os sete (46,6%) estudos descritivos são classificados como nível de evidência 6, considerado fraco. Encontramos quatro (26,6%) artigos de nível 4 (coorte) e apenas três (20%) de nível 2, considerado forte, ou seja, ensaios clínicos randomizados controlados, de delineamento experimental.

Progressos têm sido realizados na área de pesquisa de câncer, tais como tratamento, prevenção, sobrevivência e QV; contudo, a maioria destas pesquisas são na área médica, financiadas por universidades, com pouca participação da enfermagem, limitando-se a estudos não-experimentais<sup>(32)</sup>.

## CONCLUSÕES

Concluimos neste estudo que o diagnóstico e o tratamen-

## REFERÊNCIAS

- Morris J, Perez D, McNoe B. The use of quality of life data in clinical practice. *Qual Life Res.* 1998;7(1):85-91.
- Koop I, Bauhofer A, Koller M. Understanding quality of life in patients with colorectal cancer: comparison of data from a randomised controlled trial, a population based cohort study and the norm reference population. *Inflamm Res.* 2004;53 Suppl 2:S130-5.
- Engel J, Kerr J, Schlesinger-Raab A, Eckel R, Sauer H, Hölzel D. Comparison of breast and rectal cancer patients' quality of life: results of a four year prospective field study. *Eur J Cancer Care (Engl).* 2003;12(3):215-23.
- Sawada NO. Qualidade de vida dos pacientes com câncer de cabeça e pescoço [tese]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo; 2002.
- Bowling A. Measuring disease: a review of disease-specific quality of life measurement scales. 2nd ed. Buckingham, Philadelphia: Open University Press; c2001.
- Santos SR, Santos IBC, Fernandes MGM, Henriques MERM. Qualidade de vida do idoso na comunidade: aplicação da escala de Flanagan. *Rev Latinoam Enferm.* 2002;10(6):757-64.
- Beyea S, Nicoll LH. Writing and integrative review. *AORN J.* 1998;67(4):877-80.
- Ganong LH. Integrative reviews of nursing research. *Res Nurs Health.* 1987;10(1):1-11.
- Poletti NAA. O cuidado de enfermagem a pacientes com feridas crônicas: a busca de evidências para a prática [dissertação]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2000.
- Nicolussi AC. Qualidade de vida de pacientes com câncer de cólon e reto: revisão integrativa da literatura [dissertação]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo; 2008.
- Polít DF, Beck CT, Hungler BP. Fundamentos de pesquisa em enfermagem. 5a. ed. Porto Alegre: Artmed; 2004.
- Lobiondo-Wood G, Haber J. Nursing research: methods and critical appraisal for evidence-based practice. 6th ed. St. Louis: Mosby/ Elsevier, 2006.
- Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Making the case for evidence-based practice. In: Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005. cap1, p. 3-24.
- Courneya KS, Friedenreich CM. Relationship between exercise pattern across the cancer experience and current quality of life in colorectal cancer survivors. *J Altern Complement Med.* 1997;3(3):215-26.
- Courneya KS, Friedenreich CM, Arthur K, Bobick TM. Physical exercise and quality of life in postsurgical colorectal cancer patients. *Psychol Health Med.* 1999;4(2):181-7.
- Courneya KS, Friedenreich CM, Quinney HA, Fields AL, Jones LW, Farey AS. A randomized trial of exercise



- and quality of life in colorectal cancer survivors. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2003;12(4):347-57.
17. Kjeldsen BJ, Thorsen H, Whalley D, Kronborg O. Influence of follow-up on health-related quality of life after radical surgery for colorectal cancer. *Scand J Gastroenterol*. 1999;34(5):509-15.
  18. Wattchow DA, Weller DP, Esterman A, Pilotto LS, McGorm K, Hammett Z, et al. General practice vs surgical-based follow-up for patients with colon cancer: randomised controlled trial. *Br J Cancer*. 2006;94(8):1116-21.
  19. Kerr J, Engel J, Shlesinger-Raab A, Sauer H, Hölzel D. Doctor-patient communication: results of a four-year prospective study in rectal cancer patients. *Dis Colon Rectum*. 2003;46(8):1038-46.
  20. Sapp AL, Trentham-Dietz A, Newcomb PA, Hampton JM, Moynour CM, Remington PL. Social networks and quality of life among female long-term colorectal cancer survivors. *Cancer*. 2003;98(8):1749-58.
  21. Sultan S, Fisher DA, Voils CI, Kinney AY, Sandler RS, Provenzale D. Impact of functional support on health-related quality of life in patients with colorectal cancer. *Cancer*. 2004;101(12):2737-43.
  22. 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.
  23. Ross L, Thomsen BL, Karlsen RV, Boesen EH, Johansen C. A randomized psychosocial intervention study on the effect of home visits on the well-being of Danish colorectal cancer patients – The INCA Project. *Psychooncology*. 2005;14(11):949-61.
  24. Houldin AD, Lewis FM. Salvaging their normal lives: a qualitative study of patients with recently diagnosed advanced colorectal cancer. *Oncol Nurs Forum*. 2006;33(4):719-25.
  25. Schmidt CE, Bestmann B, Kuchler T, Longo WE, Rohde V, Kremer B. Gender differences in quality of life of patients with rectal cancer. A five-year prospective study. *World J Surg*. 2005;29(12):1630-41.
  26. Schmidt CE, Bestmann B, Kuchler T, Longo WE, Kremer B. Impact of age on quality of life in patients with rectal cancer. *World J Surg*. 2005;29(2):190-7.
  27. Gupta D, Lis CG, Granick J, Grutsch JF, Vashi PG, Lammersfeld CA. Malnutrition was associated with poor quality of life in colorectal cancer: a retrospective analysis. *J Clin Epidemiol*. 2006;59(7):704-9.
  28. Lis CG, Gupta D, Granick J, Grutch JF. Can patient satisfaction with quality of life predict survival in advanced colorectal cancer? *Support Care Cancer*. 2006;14(11):1104-10.
  29. Wilson TR, Alexander D, Kind P. Measurement of health-related quality of life in the early follow-up of colon and rectal cancer. *Dis Colon Rectum*. 2006;49(11):1692-702.
  30. Marziale MHP. Produção científica da enfermagem brasileira: a busca pelo impacto internacional. *Rev Latinoam Enferm*. 2005;13(3):285-90.
  31. Gill TM, Feinstein AR. A critical appraisal of the quality of quality-of-life measurements. *JAMA*. 1994;272(8):619-26.
  32. Ozols RF, Herbst RS, Colson YL, Gralow J, Bonner J, Curran WJ Jr, et al. American Society of Clinical Oncology. Clinical cancer advances 2006: major research advances in cancer treatment, prevention, and screening - a report from the American Society of Clinical Oncology. *J Clin Oncol*. 2007;25(1):146-62.