

Programas de recuperação acelerada pós-operatória em ressecções colorretais

Programs of fast-track surgery recovery of colorectal resections

Leonardo Maciel da Fonseca¹, Maria Isabel Toulson Davisson Correia², Rodrigo Gomes da Silva¹

RESUMO

Os cuidados intraoperatórios, especialmente em operações de grande porte, foram aprimorados a partir do desenvolvimento de novas técnicas anestésicas e de analgesia, utilização de procedimentos minimamente invasivos e medidas para reduzir o estresse cirúrgico. Os programas de recuperação acelerada pós-operatória ou “fast-track” têm sido desenvolvidos a partir da combinação dessas técnicas associadas a novas evidências científicas para o uso do tubo nasogástrico, cateteres urinários, preparo colônico pré-operatório, início da alimentação oral e mobilização no pós-operatório. Os objetivos desses programas são promover operações sem dor, reduzir a resposta endócrino-metabólica ao trauma cirúrgico, com baixas taxas de disfunções orgânicas e menos morbidade. Em caso de êxito, a permanência hospitalar também será reduzida. O objetivo desta revisão é relatar os mais relevantes e recentes conhecimentos sobre esse assunto, destacando-se as ressecções colorretais.

Palavras-chave: Assistência Perioperatória; Cuidados Pós-Operatórios; Complicações Pós-Operatórias; Morbidade; Resultado de Tratamento; Hospitalização; Cirurgia Colorretal

ABSTRACT

Intraoperative care, especially for complex surgeries, has been improved with the development of new anesthesia and analgesia techniques, less invasive procedures and measures to reduce surgery stress. Programs of fast-track surgery recovery has been developed by combining such techniques with new scientific knowledge related to the use of nasogastric tube, urinary catheter, pre-surgery colonic preparation, first oral alimentation, and post-surgical mobilization. Such programs aims at painless surgeries, reduced endocrine-metabolic response to surgery trauma, and low rates of organic dysfunctions and morbidity. Successful programs are also expected to reduce duration of inpatient hospitalization. The main objective of this review of the literature is to report on the most relevant and recent base of knowledge on this issue, particularly focusing on colorectal resections.

Key words: Perioperative Care; Postoperative Care; Postoperative Complications; Morbidity; Treatment Outcome; Hospitalization; Colorectal Surgery.

¹Grupo de Coloproctologia e Intestino Delgado do Instituto Alfa de Gastroenterologia – Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG – Brasil.

²Professora Doutora do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais. Grupo de Nutrição do Instituto Alfa de Gastroenterologia-Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG – Brasil.

Recebido em: 25/08/2010
Aprovado em: 16/02/2011

Instituição:

Grupo de Nutrição do Instituto Alfa de Gastroenterologia
Hospital das Clínicas da UFMG
Belo Horizonte, MG – Brasil

Endereço para correspondência:

Dr. Rodrigo Gomes da Silva
Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais
Instituto Alfa de Gastroenterologia – 2º andar
Av. Alfredo Balena, 110
Belo Horizonte, MG – Brasil.
CEP: 30310-100
Email: rodrigogsilva@uol.com.br

INTRODUÇÃO

Coletomias eletivas estão associadas a taxas de complicações pós-operatórias entre 20 e 30% e permanência hospitalar média de oito a 12 dias.^{1,2} Fatores relacionados a essa longa permanência são a dor e íleo pós-operatório e disfunção de órgãos e sistemas, principalmente cardíaco e pulmonar.

Além da importância médica, a operação colorretal representa forte impacto socioeconômico, decorrente de internações prolongadas, altas taxas de morbidade e prevalência de afecções tratadas por esses procedimentos. De acordo com Delaney *et al.*³ em levantamento realizado nos Estados Unidos da América entre outubro de 1999 e setembro de 2000, baseado em dados da *Health Care Financing Administration*, 161.000 pacientes foram submetidos a algum tipo de ressecção do colo ou do reto, permanecendo aproximadamente 1,8 milhão de dias hospitalizados, com custo de aproximadamente 1,75 bilhão de dólares. No Brasil, apesar de não estarem disponíveis esses dados, são previstos, para o ano de 2010, 13.310 novos casos de câncer de colo e reto em homens e 14.800 em mulheres.⁴

Kehlet e Mogensen⁵, na última década do século passado, idealizaram protocolo de recuperação após procedimentos cirúrgicos de grande porte, baseado na associação dos conhecimentos e descobertas anteriormente descritas. Esse protocolo implicou conduta ativa e multimodal no cuidado a pacientes cirúrgicos, com o objetivo de diminuir as repercussões causadas pelo trauma operatório. Ele ficou conhecido na literatura internacional como fast-track, podendo ser traduzido como protocolo de recuperação acelerada pós-operatória (PRAP).

Acrescentam-se, ainda, outras medidas comprovadamente benéficas, incorporadas também por Kehlet e Mogensen⁵. Destaca-se orientação pré-operatória ao paciente sobre a operação e como transcorrerá o pós-operatório⁶, utilização de bloqueio torácico-epidural com anestésicos locais^{7,8}, cateterismo vesical preferencialmente restrito ao primeiro dia de pós-operatório, com algumas exceções, como ressecções anteriores do reto⁹, analgesia realizada com múltiplos medicamentos de diferentes ações (analgesia balanceada) e preferencialmente sem opioides^{10,11}, profilaxia de náuseas e vômitos pós-operatórios¹² e colaboração multidisciplinar¹³.

COMPROVAÇÃO CIENTÍFICA DO EMPREGO DE PROTOCOLOS DE RECUPERAÇÃO ACELERADA PÓS-OPERATÓRIA

Estudos iniciais sobre a adoção dos PRAPs foram motivo de série de casos, não randomizados ou retrospectivos.¹⁴⁻¹⁶ Apesar disso, benefícios com a utilização desses protocolos foram demonstrados nesses estudos. Destaca-se boa aceitação da dieta precoce por via oral, menos tempo de íleo pós-operatório, permanência hospitalar mais curta, sem aumento no número de complicações e concomitante redução dos custos hospitalares. Alguns desses estudos exibiram taxas de readmissões mais altas nos pacientes tratados com esses protocolos¹⁶⁻¹⁸, mas outros não evidenciaram esse tipo de intercorrência.^{14,19}

Na melhor revisão da literatura, há seis estudos prospectivos randomizados sobre a utilização de PRAP em pacientes submetidos a ressecções colorretais.^{3,20-24} Foram referidos melhores resultados funcionais, menos tempo de íleo pós-operatório, boa tolerância à dieta precoce por via oral, curta permanência hospitalar, sem aumentos nas taxas de readmissão e no número de complicações.

Um destes estudos envolveu 70 pacientes submetidos a ressecções colorretais eletivas devido a neoplasias. Foram comparados 35 conduzidos por PRAP com outros 35 tratados da maneira tradicional. Os do primeiro grupo toleraram a dieta sólida por via oral mais precocemente, deambularam mais rapidamente, apresentaram evacuação ou passagem de fezes pelo estoma em menos tempo e tornaram-se independentes no autocuidado antes do segundo grupo. Também permaneceram menos tempo no hospital (mediana de cinco dias vs sete dias; $p < 0,001$), inclusive os que foram submetidos à excisão total do mesorreto (mediana de sete dias vs 8,5 dias). O número de complicações foi semelhante, incluindo fístulas de anastomose e náuseas e vômitos pós-operatórios. A taxa de readmissão também não diferiu entre os grupos.²¹

Os dois estudos prospectivos randomizados mais recentes foram publicados em 2009.^{22,24} O primeiro trabalho, multicêntrico suíço, avaliou o total de 151 pacientes submetidos a coletomias e obteve permanência hospitalar mais curta e taxas inferiores de complicações no grupo em que os PRAPs foram empregados.²² Outro estudo, realizado na República Checa, envolvendo 103 pacientes mostrou que o gru-

po de pacientes em que foram empregados cuidados baseados nos PRAPs requereu menos tempo de IPO, com melhor tolerância à dieta por VO, menos tempo para início da deambulação, taxas de complicações inferiores e permanência hospitalar mais curta.²⁴

Duas metanálises publicadas no ano de 2009^{25,26} e uma terceira ainda no prelo²⁴ avaliaram os benefícios do emprego de PRAPs após operações colorretais em relação aos cuidados tradicionais. As principais variáveis avaliadas foram permanência hospitalar, taxas de morbidade, readmissão hospitalar e mortalidade.

A primeira pesquisa incluiu 11 estudos e 1.021 pacientes.²⁶ A permanência hospitalar do grupo de recuperação acelerada foi, em média, 2,35 dias menor (-3,24 a -1,46, IC 95%) em relação ao grupo de cuidados tradicionais. As taxas de complicações variaram entre 4 e 47% no grupo de recuperação acelerada e entre 8 e 75% no de cuidados tradicionais. Na maioria das pesquisas as taxas de complicações foram inferiores no grupo de recuperação acelerada, contudo, sem significância estatística. Em apenas um trabalho os pacientes do grupo de recuperação acelerada apresentaram taxas de complicações significativamente reduzidas. As taxas de readmissão foram de 0 a 24% e de 0 a 20% para o grupo de recuperação acelerada e cuidados tradicionais, respectivamente. Apesar de maior no primeiro grupo, essa diferença não teve significância estatística, o mesmo se verificando em relação à taxa de mortalidade. No grupo de recuperação acelerada, a mortalidade variou entre 0 e 5% e no grupo de cuidados tradicionais oscilou entre 0 e 9%.

A outra metanálise incluiu apenas estudos prospectivos randomizados. Quatro foram selecionados, publicados entre 2003 e 2007, com total de 198 pacientes.²⁵ A permanência hospitalar não foi calculada, pois uma pesquisa apresentou esse dado a partir de média e desvio-padrão, dois trabalhos encontraram esse dado por mediana e intervalo e outro das duas maneiras, não impedindo, mas prejudicando os cálculos estatísticos. Em três desses trabalhos a permanência hospitalar foi significativamente mais curta no grupo de recuperação acelerada. Não se detectou diferença significativa nas taxas de complicações, mortalidade e de readmissão hospitalar. Há evidências de que os PRAPs são melhores que os cuidados tradicionais, mas faltam comprovações provenientes de grande estudo prospectivo randomizado.

A terceira investigação²⁷ incluiu mais dois estudos prospectivos randomizados em relação à metanálise

anterior, ambos publicados em 2009 e citados anteriormente.^{22,24} Essa nova metanálise englobou 452 pacientes e os autores relataram que a adoção de PRAP em relação aos cuidados tradicionais reduziu de forma significativa a permanência hospitalar [em média - 2,51 dias (IC 95% -3,54 a -1,47)] e a incidência de complicações [RR (IC 95%): 0,53 (0,41-0,69)]. Não se registraram diferenças nas taxas de readmissão hospitalar [RR (IC 95%): 0,80 (0,32 - 1,98)] e mortalidade [RR (IC 95%): 0,53 (0,09 - 3,15)].

GRUPO DE RECUPERAÇÃO ACELERADA PÓS-OPERATÓRIA (ERAS GROUP- ENHANCED RECOVERY AFTER SURGERY GROUP)

Em 2001, cinco departamentos de cirurgia de universidades da Escócia, Suécia, Dinamarca, Noruega e Holanda formaram grupo multicêntrico com o objetivo de estabelecer e desenvolver rotinas pré, intra e pós-operatórias, visando a reduzir complicações e melhorar a recuperação de pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos de grande porte. Essa associação foi chamada de Grupo de Recuperação Acelerada Pós-operatória (*ERAS Group - Enhanced Recovery After Surgery Group*). Os participantes enumeraram 17 ações principais (Figura 1), definidas a partir de revisão da literatura e reuniões para consenso. O protocolo obtido ficou conhecido como protocolo ERAS.²⁸

DIFICULDADE EM IMPLANTAR PROTOCOLOS DE RECUPERAÇÃO ACELERADA PÓS-OPERATÓRIA

Atualmente, os cirurgiões são incentivados a usar a análise crítica e a prática baseada em evidências para orientar suas decisões e condutas. Contraditoriamente, há resistência quanto à adoção de novas condutas, mesmo quando estas trazem benefícios e são corroboradas cientificamente. Há grandes barreiras entre a melhor prática médica e a rotina clínica diária. Essas barreiras existentes para adoção de mudanças são complexas, multifatoriais e influenciadas por vários interesses, intrínsecos e extrínsecos ao sistema de saúde. Interesses políticos, financeiros, organizacionais, culturais e científicos são considerados tão importantes quanto a percepção dos pacientes e dos profissionais da saúde.

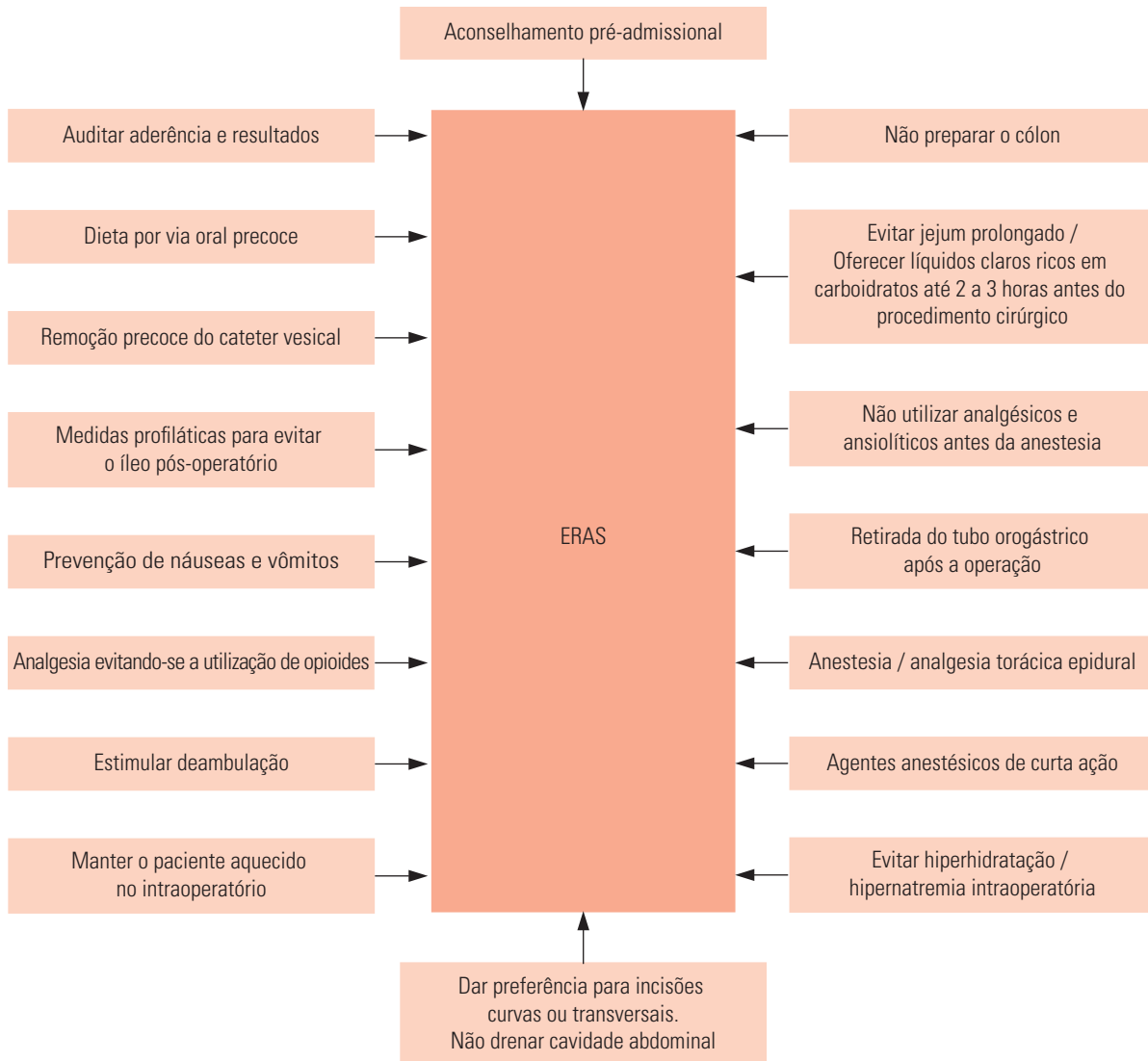


Figura 1 - Principais elementos do protocolo ERAS.
 Fonte: Fearon et al. (2005)²⁸.

Apesar de evidências documentadas sobre os benefícios dos PRAPs, levantamentos realizados em países europeus e nos Estados Unidos ressaltaram baixas taxas de mudança de condutas.^{29,30} Causas levantadas para esses resultados são a falta de concordância com os dados publicados, dificuldade em aceitá-los e sua complexidade. Outras barreiras incluem dificuldade de acesso aos trabalhos e pesquisas, falta de recursos humanos, impossibilidade de cobrar pelos procedimentos, entre outros.

Levantamento realizado entre os anos de 2003 e 2004, em 295 hospitais do Reino Unido, França, Alemanha, Itália, Espanha e Estados Unidos, envolvendo 1.082 pacientes submetidos a colectomias, mostrou resultados distantes da melhor prática clínica.²⁹ O pre-

paro de cólon foi utilizado em 94% dos pacientes. A operação laparoscópica foi mais comum na França (28% dos pacientes operados por essa via) e menos comum no Reino Unido (1%). O tubo nasogástrico foi mantido no pós-operatório em 40% dos pacientes americanos e em 66% dos europeus, retirado, em média, no terceiro dia de pós-operatório. Nesses países, 50% dos pacientes demoraram três a quatro dias para ingerir líquidos e quatro a cinco dias para comer alimentos sólidos. O íleo pós-operatório persistiu em até 45% dos pacientes até o quinto dia de pós-operatório. A permanência hospitalar média nos países europeus foi de 10 dias e de sete dias nos Estados Unidos.

Estudo multicêntrico europeu, prospectivo, não mascarado e não randomizado, envolvendo cinco

centros, avaliou a implantação de protocolo multimodal de cuidados pós-operatório.³⁰ Um dos cinco centros estava habituado a empregar tais condutas há cerca de 10 anos e os outros quatro cuidavam dos pacientes da maneira tradicional. Os membros dos quatro centros tiveram programa de treinamento e educação ao longo de seis meses. Foram relacionados 17 itens do protocolo ERAS, considerados mais importantes, e compararam entre os centros o número de itens que foram adotados. Esse estudo acompanhou 425 pacientes submetidos a colectomias eletivas por doenças malignas e benignas. A adesão a cada item específico do protocolo variou entre 13 e 100% entre os centros. Pacientes apresentaram mediana de três dias para preencher os critérios predeterminados para alta, sendo de cinco dias a mediana de permanência hospitalar. O centro com experiência nesse tipo de protocolo apresentou de forma significativa permanência hospitalar mais curta. Nesse centro, 66% dos pacientes deixaram o hospital quando atingiram os critérios predefinidos para alta, enquanto a média dos outros centros foi de 26% ($p < 0,001$). As taxas de complicações foram semelhantes. Os autores concluíram que esse tipo de protocolo é factível e seguro, mas são necessárias mais pesquisas para que haja completa adesão a todos os elementos, associada à experiência e melhor organização do serviço médico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O emprego de PRAP está baseado em evidências científicas fortes, que mostraram que a compreensão da fisiopatologia perioperatória permite a instituição de cuidados capazes de reduzir a resposta endócrino-metabólica ao trauma cirúrgico e, em consequência, as taxas de morbidade, permanência hospitalar, com manutenção da segurança e satisfação dos pacientes. Esses protocolos, principalmente em relação à operação colorretal, devem ser amplamente difundidos, pois comprovadamente melhoram a recuperação pós-operatória. Além disso, trazem importantes implicações para o sistema de saúde, quando de maneira indireta propiciam redução dos custos e mais oferta de leitos hospitalares, já que os pacientes permanecem menos tempo hospitalizados. É importante agora difundir mais esse conhecimento para que mais cirurgiões passem a empregá-lo.

REFERÊNCIAS

1. Arenal JJ, Benito C, Concejo MP, Ortega E. Colorectal resection and primary anastomosis in patients aged 70 and older: prospective study. *Eur J Surg.* 1999 Jun; 165(6):593-7.
2. Retchin SM, Penberthy L, Desch C, Brown R, Jerome D, Emilia B, Clement D. Perioperative management of colon cancer under Medicare risk programs. *Arch Intern Med.* 1997 Sep 8; 157(16):1878-84.
3. Delaney CP, Zutshi M, Senagore AJ, Remzi FH, Hammel J, Fazio VW. Prospective, randomized, controlled trial between a pathway of controlled rehabilitation with early ambulation and diet and traditional postoperative care after laparotomy and intestinal resection. *Dis Colon Rectum.* 2003 Jul; 46(7):851-9.
4. Brasil. Ministério-da-Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2010: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Coordenação de Educação (CEDC); 2009. 98 p.
5. Kehlet H. Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation. *Br J Anaesth.* 1997 May; 78(5):606-17.
6. Klapka JM, Roizen MF. Current understanding of patients' attitudes toward and preparation for anesthesia: a review. *Anesth Analg.* 1996 Dec; 83(6):1314-21.
7. Holte K, Kehlet H. Epidural anaesthesia and analgesia - effects on surgical stress responses and implications for postoperative nutrition. *Clin Nutr.* 2002 Jun; 21(3):199-206.
8. Park WY, Thompson JS, Lee KK. Effect of epidural anesthesia and analgesia on perioperative outcome: a randomized, controlled Veterans Affairs cooperative study. *Ann Surg.* 2001 Oct; 234(4):560-9; discussion 9-71.
9. Basse L, Werner M, Kehlet H. Is urinary drainage necessary during continuous epidural analgesia after colonic resection? *Reg Anesth Pain Med.* 2000 Sep-Oct; 25(5):498-501.
10. Jin F, Chung F. Multimodal analgesia for postoperative pain control. *J Clin Anesth.* 2001 Nov; 13(7):524-39.
11. Kehlet H. Acute pain control and accelerated postoperative surgical recovery. *Surg Clin North Am.* 1999 Apr; 79(2):431-43.
12. Tramer MR, Reynolds DJ, Moore RA, McQuay HJ. Efficacy, dose-response, and safety of ondansetron in prevention of postoperative nausea and vomiting: a quantitative systematic review of randomized placebo-controlled trials. *Anesthesiology.* 1997 Dec; 87(6):1277-89.
13. Kehlet H, Wilmore DW. Multimodal strategies to improve surgical outcome. *Am J Surg.* 2002 Jun; 183(6):630-41.
14. Delaney CP, Fazio VW, Senagore AJ, Robinson B, Halverson AL, Remzi FH. 'Fast track' postoperative management protocol for patients with high co-morbidity undergoing complex abdominal and pelvic colorectal surgery. *Br J Surg.* 2001 Nov; 88(11):1533-8.
15. Kehlet H, Mogensen T. Hospital stay of 2 days after open sigmoidectomy with a multimodal rehabilitation programme. *Br J Surg.* 1999 Feb; 86(2):227-30.
16. Stephen AE, Berger DL. Shortened length of stay and hospital cost reduction with implementation of an accelerated clinical care pathway after elective colon resection. *Surgery.* 2003 Mar; 133(3):277-82.

17. Basse L, Hjort Jakobsen D, Billesbolle P, Werner M, Kehlet H. A clinical pathway to accelerate recovery after colonic resection. *Ann Surg.* 2000 Jul; 232(1):51-7.
18. Nygren J, Hausel J, Kehlet H, Revhaug A, Lassen K, Dejong C, et al. A comparison in five European Centres of case mix, clinical management and outcomes following either conventional or fast-track perioperative care in colorectal surgery. *Clin Nutr.* 2005 Jun; 24(3):455-61.
19. Kehlet H, Werner M, Perkins F. Balanced analgesia: what is it and what are its advantages in postoperative pain? *Drugs.* 1999 Nov; 58(5):793-7.
20. Gatt M, Anderson AD, Reddy BS, Hayward-Sampson P, Tring IC, MacFie J. Randomized clinical trial of multimodal optimization of surgical care in patients undergoing major colonic resection. *Br J Surg.* 2005 Nov; 92(11):1354-62.
21. Khoo CK, Vickery CJ, Forsyth N, Vinnall NS, Eyre-Brook IA. A prospective randomized controlled trial of multimodal perioperative management protocol in patients undergoing elective colorectal resection for cancer. *Ann Surg.* 2007 Jun; 245(6):867-72.
22. Muller S, Zalunardo MP, Hubner M, Clavien PA, Demartines N. A fast-track program reduces complications and length of hospital stay after open colonic surgery. *Gastroenterology.* 2009 Mar; 136(3):842-7.
23. Raue W, Haase O, Junghans T, Scharfenberg M, Muller JM, Schwenk W. 'Fast-track' multimodal rehabilitation program improves outcome after laparoscopic sigmoidectomy: a controlled prospective evaluation. *Surg Endosc.* 2004 Oct; 18(10):1463-8.
24. Serclova Z, Dytrych P, Marvan J, Nova K, Hankeova Z, Ryska O, et al. Fast-track in open intestinal surgery: prospective randomized study (Clinical Trials Gov Identifier no. NCT00123456). *Clin Nutr.* 2009 Dec; 28(6):618-24.
25. Eskicioglu C, Forbes SS, Aarts MA, Okrainec A, McLeod RS. Enhanced recovery after surgery (ERAS) programs for patients having colorectal surgery: a meta-analysis of randomized trials. *J Gastrointest Surg.* 2009 Dec; 13(12):2321-9.
26. Gouvas N, Tan E, Windsor A, Xynos E, Tekkis PP. Fast-track vs standard care in colorectal surgery: a meta-analysis update. *Int J Colorectal Dis.* 2009 Oct; 24(10):1119-31.
27. Varadhan KK, Neal KR, Dejong CH, Fearon KC, Ljungqvist O, Lobo DN. The enhanced recovery after surgery (ERAS) pathway for patients undergoing major elective open colorectal surgery: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Clin Nutr.* 2010 Aug; 29(4):434-40.
28. Fearon KC, Ljungqvist O, Von Meyenfeldt M, Revhaug A, Dejong CH, Lassen K, et al. Enhanced recovery after surgery: a consensus review of clinical care for patients undergoing colonic resection. *Clin Nutr.* 2005 Jun; 24(3):466-77.
29. Kehlet H, Buchler MW, Beart RW, Jr., Billingham RP, Williamson R. Care after colonic operation—is it evidence-based? Results from a multinational survey in Europe and the United States. *J Am Coll Surg.* 2006 Jan; 202(1):45-54.
30. Maessen J, Dejong CH, Hausel J, Nygren J, Lassen K, Andersen J, et al. A protocol is not enough to implement an enhanced recovery programme for colorectal resection. *Br J Surg.* 2007 Feb; 94(2):224-31.