

---

# ALIMENTAÇÃO PÓS-OPERATÓRIA PRECOCE EM CIRURGIAS COLORRETAIS. ESTUDO PROSPECTIVO E RANDOMIZADO

FLÁVIO ANTONIO QUILICI - TSBCP  
JOSÉ ALFREDO DOS REIS NETO - TSBCP  
SANDRA PEDROSA DE MORAES - TSBCP  
SÍLVIO AUGUSTO CIQUINI - TSBCP  
FERNANDO CORDEIRO - TSBCP  
JOSÉ ALFREDO DOS REIS JR. - ASBCP  
FRANCISCO PAULO TIBURCIO DE LUCENA

---

QUILICI FA, REIS NETO JA, MORAES SP, CIQUINI SA, CORDEIRO F, REIS JR. JA & LUCENA FPT - Alimentação pós-operatória precoce em cirurgias colorretais. Estudo prospectivo e randomizado. *Rev bras Coloproct*, 1998; 18(2): 100-103

**RESUMO:** A alimentação oral pós-operatória é importante não somente para o restabelecimento das condições imunológicas, nutricionais e metabólicas, mas também psicológicas dos pacientes. Conseqüentemente, sua introdução precoce no pós-operatório poderá representar um benefício aos pacientes submetidos às cirurgias eletivas laparotômicas colo-proctológicas. Com o objetivo de avaliar-se a evolução clínica dos pacientes que receberam alimentação precoce pós-operatória, realizou-se um estudo, prospectivo e randomizado, em 25 pacientes submetidos à cirurgia colorretal eletiva, com pelo menos uma anastomose intestinal. Foram separados em dois grupos: o TARDIO (introdução da alimentação pós-operatória somente após o término do íleo adinâmico) com 13 pacientes, comparado ao PRECOCE (introdução da dieta oral no pós-operatório imediato, independente do término do íleo pós-operatório) com 12 pacientes. Os resultados obtidos nos dois grupos não diferiram estatisticamente ( $p > 0,05\%$ ) quanto à tolerância, à segurança e às complicações pós-operatórias em relação ao dia do início da ausculta dos ruídos hidroaéreos abdominais, ao dia da primeira evacuação pós-operatória e ao período de internação hospitalar. Dos seis pacientes do grupo PRECOCE que tiveram vômitos pós-operatórios, três necessitaram da suspensão da dieta oral durante 24 a 48 horas, porém não alteraram as complicações pós-operatórias, comparando-se os dois grupos. Concluiu-se que o grupo da alimentação oral pós-operatória precoce apresentou, em sua maioria, boa tolerância e segurança, sem aumentar as complicações pós-operatórias se comparado ao grupo da alimentação tardia.

**UNITERMOS:** alimentação precoce; alimentação pós-operatória; cirurgia colorretal

O sucesso das intervenções operatórias está diretamente relacionado à baixa morbimortalidade e ao rápido retorno do paciente às suas atividades habituais. Este foi o grande mérito alcançado com a utilização da via laparoscópica em gastroenterologia que diminuiu o trauma cirúrgico, melhorou o íleo adinâmico pós-operatório, permitindo a introdução precoce da alimentação oral<sup>(1, 3, 6, 8, 19)</sup>.

Nas operações abdominais, especialmente as de ressecções com anastomoses do trato digestivo, a introdução da dieta oral é feita, na sua grande maioria, após o término do íleo adinâmico pós-operatório, caracterizado pela presença dos movimentos peristálticos intestinais e identificado pela ausculta dos ruídos hidroaéreos abdominais<sup>(2, 5, 11, 12, 16-18, 20)</sup>.

Desconsiderando este sinal clínico, a nutrição enteral elementar, por via jejunal, foi utilizada, por vários autores, no pós-operatório precoce de pacientes operados por grandes traumas abdominais e por moléstias do trato digestivo, apresentando bons resultados<sup>(7, 9, 13)</sup>.

Nas colecistectomias também houve boa tolerância quando se empregou, no pós-operatório imediato, a alimentação oral<sup>(16)</sup>. A alimentação oral precoce foi estudada, após colecistomias e enterectomias, por Binderow et al. (1994), com a conclusão de ser factível<sup>(3)</sup>.

Estudos recentes mostraram que a alimentação oral pós-operatória precoce em cirurgias do trato digestivo, por via laparoscópica ou laparotômica, é segura e bem tolerada pela maioria dos pacientes<sup>(3, 4, 14, 15)</sup>.

Sendo a alimentação oral pós-operatória importante para o restabelecimento das condições não só imunológicas, nutricionais e metabólicas, mas também psicológicas dos pacientes, conseqüentemente sua introdução precoce no pós-operatório representa um benefício aos pacientes submetidos aos vários tipos de cirurgia<sup>(10)</sup>.

Com o objetivo de avaliar-se a segurança, tolerância e morbidade desta alimentação oral precoce, realizou-se um estudo prospectivo e randomizado em pacientes submetidos à cirurgia colo-proctológica laparotômica eletiva, com anastomose colo-cólica ou colorretal, no qual comparou-se um grupo de

pacientes que tiveram sua dieta introduzida somente após o término do fêeo adinâmico com outro em que a introdução da alimentação oral foi feita no pós-operatório imediato(POi), independentemente da ausculta dos ruídos hidroaéreos.

## CASUÍSTICA E MÉTODOS

Selecionaram-se 30 pacientes, de ambos os sexos e com idade variável, submetidos a cirurgias colo-proctológicas eletivas, pela via laparotômica, com pelo menos uma anastomose colo-cólica ou colorretal, todos internados na enfermaria do Hospital e Maternidade "Celso Pierro", da Disciplina de Colo-Proctologia, do Departamento de Clínica Cirúrgica da Faculdade de Ciências Médicas da Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

Foram seguidas as normas da ética para estudos clínicos em seres humanos de acordo com a Declaração de Helsinque (OMS) e com prévia aprovação e autorização da Comissão de Ética Médica desta Universidade.

Todos os pacientes foram informados previamente das condições e importância do estudo, e voluntariamente puderam optar pela sua participação. Os que aceitaram participar, assinaram um termo de responsabilidade e autorização, sabendo que também poderiam sair do estudo em qualquer fase da sua realização, se assim o desejassem.

Os fatores para exclusão do trabalho foram pacientes com desnutrição grave, com doenças imunossupressoras, diabéticos e aqueles que apresentassem complicações não relacionadas ao método de estudo, porém que não permitissem a conclusão dos protocolos.

A alimentação oral pós-operatória para este trabalho foi padronizada pelo Serviço de Nutrição do Hospital e Maternidade "Celso Pierro", sob orientação do Curso de Nutrição da Faculdade de Ciências Médicas da Pontifícia Universidade Católica de Campinas e constou de quatro tipos de dietas numeradas de um a quatro (Quadro 1).

### Quadro 1 - Padronização das dietas orais pós-operatórias para os dois grupos em estudo.

- Dieta nº 1 - Líquida Restrita (600 cal.): composta por chá de ervas, gelatina, suco de frutas coado, legumes liqüidificados e coados.
- Dieta nº 2 - Líquida Completa(1000 cal.): composta por chá de ervas, gelatina, suco de frutas coado, legumes liqüidificados e coados, carne cozida liqüidificada.
- Dieta nº 3 - Leve (1550 cal.): composta por chá de ervas, bolacha, suco de frutas, legumes em pedaços, carne desfiada, arroz, frutas cozidas, gelatina.
- Dieta nº 4 - Branda (2500 cal.): composta por chá de ervas, pão, suco de frutas, arroz, feijão, carne moída, purê de legumes, frutas, doce, bolacha. (Obs.: todas as dietas contêm cinco refeições diárias, com restrição de lactose.)

Os pacientes em condições de inclusão no estudo foram separados em dois grupos de forma randomizada. No grupo de pacientes, denominados de TARDIO, a dieta oral pós-operatória padronizada foi introduzida, de maneira seqüencial, da dieta nº 1 à nº 4, somente após o término do fêeo adinâmico

cirúrgico, definido pela ausculta dos ruídos hidroaéreos abdominais. Noutro, chamado de PRECOCE, os pacientes tiveram introduzida a alimentação oral padronizada no pós-operatório imediato (POi), seqüencialmente, independente do fêeo adinâmico, ou seja, da ausculta de ruídos hidroaéreos.

A técnica anestésica foi padronizada pelos professores da Disciplina de Anestesiologia do Departamento de Clínica Cirúrgica da FCM, PUC-Campinas, e utilizada em todos os casos de modo igual.

Durante a recuperação anestésica, ainda no Centro Cirúrgico, foi retirada a sonda nasogástrica de todos os pacientes, e foi realizado o sorteio aleatório randomizado, para se saber a qual grupo iria pertencer o paciente.

No pós-operatório, os pacientes foram submetidos a rigoroso acompanhamento clínico e laboratorial, até sua alta hospitalar.

Constou desse acompanhamento clínico a investigação dos sintomas e sinais que permitiam avaliar e comparar a segurança, a tolerabilidade e a morbidade da alimentação oral pós-operatória padronizada para os dois grupos, tais como náuseas, vômitos, sensação de empachamento, distensão abdominal e dor do tipo cólica. Foi também observado o início da ausculta dos ruídos hidroaéreos abdominais, da eliminação de flatos e a primeira evacuação.

Todos os pacientes, independentemente do grupo estudado, receberam 10 mg de cisaprida (Prepulsid®), por via oral, 30 minutos antes das três refeições principais, iniciada com a primeira refeição até a alta hospitalar. Quando apresentaram náuseas e/ou vômitos pós-operatórios, foram medicados com 10 mg de metoclopramida, por via intravenosa, a cada seis horas até o desaparecimento dos sintomas. Nos casos em que a dieta oral já havia sido introduzida, a mesma foi mantida.

A alimentação oral pós-operatória só foi suspensa quando aconteceram dois ou mais episódios de vômitos pós-operatórios, na quantidade igual ou acima de 100 ml. Quando os vômitos associavam-se à distensão abdominal, fez-se a reinserção de sonda nasogástrica. Melhorado o quadro clínico, fez-se a reintrodução da dieta oral padronizada.

Também foram observadas a presença ou ausência de complicações pós-operatórias e demais intercorrências relacionadas ou não à dieta oral pós-operatória.

A alta hospitalar, em ambos os grupos, só foi dada após cada paciente apresentar pelo menos uma evacuação fisiológica e tendo tolerado a alimentação oral padronizada por 48 horas.

As avaliações clínicas foram realizadas, no mínimo, duas vezes a cada 24 horas de pós-operatório. Denominaram-se os períodos pós-operatório de: POi, as primeiras 24 horas após o término da cirurgia colorretal; PO1, entre 25 e 48 horas após a operação; PO2, entre 49 e 72 horas; PO3, entre 73 e 96 horas; PO4, entre 97 e 120 horas, etc.

Todos esses dados foram registrados em ficha individual para cada paciente de cada grupo em estudo.

Os resultados obtidos foram submetidos à análise estatística utilizando-se teste exato de Fisher, Wilcoxon e Kruskal-Wallis e o nível crítico a partir do qual a diferença foi considerada significativa foi de 5% ( $p < 0,05$ ).

## RESULTADOS

Dos 30 pacientes submetidos às cirurgias colo-proctológicas eletivas, pela via laparotômica, três recusaram-se a continuar participando do mesmo, decorridas 30 horas da cirurgia (PO1) e dois foram retirados do estudo por apresentarem elevação da taxa glicêmica (PO1 e PO2), fator prévio de exclusão do trabalho.

Permaneceram no estudo 25 pacientes, alocados aleatoriamente nos grupos estudados, sob sorteio randomizado, ainda na sala de recuperação anestésica, após a retirada da sonda nasogástrica. Para o grupo denominado de TARDIO foram sorteados 13 pacientes, sete do sexo masculino e seis do feminino, e no PRECOCE 12 pacientes, seis de cada sexo. A idade foi variável, com média de 42,6 anos no grupo TARDIO e 39,3 anos no PRECOCE. Os grupos foram estatisticamente semelhantes ( $p > 0,05$ ) em relação ao sexo e idade.

Em relação às cirurgias colorretais eletivas realizadas, com pelo menos uma anastomose intestinal, no grupo TARDIO foram submetidos a colectomias parciais nove (69%) pacientes e quatro (31%) a reconstruções do trânsito intestinal após a cirurgia pela técnica de Hartmann. No grupo PRECOCE realizaram-se colectomias parciais em sete (58%) pacientes e em cinco (42%) reconstruções de trânsito intestinal pós-Hartmann. Ambos foram semelhantes quanto às cirurgias colo-proctológicas realizadas ( $p > 0,05$ ).

Os sintomas e sinais encontrados no seguimento pós-operatório dos pacientes nos dois grupos estudados, relacionados à tolerância, à segurança e às complicações da introdução da dieta oral pós-operatória, não diferiram estatisticamente ( $p > 0,05$ ). Os dados obtidos estão no Quadro 1.

**Quadro 1 - Sintomas e sinais apresentados pelos pacientes dos dois grupos no período pós-operatório.**

Sintomas e sinais	Grupo precoce (12)	Grupo tardio (13)
Náuseas ⇒	6 (50%)	8 (61,5%)
Vômitos ⇒	6 (50%)	4 (30,8%)
Empachamento ⇒	6 (50%)	6 (46%)
Distensão ⇒	2 (16,6%)	1 (7,7%)
Dor tipo cólica ⇒	4 (33,3%)	1 (7%)

Dos quatro (30,8%) pacientes do grupo TARDIO que apresentaram vômitos pós-operatórios, somente um (7,7%) necessitou, pela conduta padronizada, da suspensão da dieta oral e reinserção da sonda nasogástrica (PO2)

No grupo PRECOCE, dos seis (50%) que tiveram vômitos pós-operatórios, três (25%) pacientes necessitaram da suspensão da alimentação oral, dos quais dois precisaram da reinserção da sonda nasogástrica (PO1).

A comparação da suspensão da dieta oral pós-operatória entre os grupos evidenciou serem estatisticamente diferentes ao nível de significância de 3,25% ( $p < 0,05$ ).

Os grupos TARDIO e PRECOCE não diferiram estatisticamente ( $p > 0,05$ ) quanto ao dia do início da ausculta dos ruídos hidroaéreos abdominais, definindo o término do período de íleo adinâmico pós-operatório (Quadro 2).

**Quadro 2 - Presença ou ausência de ruídos hidroaéreos apresentados pelos pacientes dos dois grupos no período pós-operatório.**

Ruídos hidroaéreos	Grupo tardio	Grupo precoce
POi	0	2 (16,6%)
PO1	7 (53,8%)	6 (50%)
PO2	5 (38,5%)	4 (33,4%)
PO3	1 (7,7%)	0

Os grupos TARDIO e PRECOCE não diferiram estatisticamente ( $p > 0,05$ ) quanto ao dia da primeira evacuação no pós-operatório (Quadro 3).

**Quadro 3 - Data da primeira evacuação dos pacientes dos dois grupos no período pós-operatório.**

Primeira evacuação	Grupo tardio	Grupo precoce
POi	0	0
PO1	0	3 (25%)
PO2	3 (23%)	2 (16,6%)
PO3	7 (53,8%)	4 (33,4%)
PO4	2 (15,5%)	3 (25%)
PO5	1 (7,7%)	0

A alta hospitalar só foi dada, em ambos os grupos, após os pacientes apresentarem pelo menos uma evacuação fisiológica e tendo aceitado a alimentação oral padronizada por, no mínimo, 48 horas. O período médio de dias de internação hospitalar foi de 7,2 no grupo TARDIO e de 5,8 no PRECOCE e não diferiram estatisticamente ( $p > 0,05$ ).

As complicações pós-operatórias não relacionadas à introdução da dieta oral padronizada foram todas consideradas de pequena morbidade e estatisticamente semelhantes ( $p > 0,05$ ) em ambos os grupos estudados, sem nenhuma mortalidade.

## DISCUSSÃO

Vários estudos comprovaram a importância da alimentação oral pós-operatória para o restabelecimento das condições imunológicas, nutricionais, metabólicas e psicológicas dos pacientes<sup>(10)</sup>. Conseqüentemente sua introdução precoce no pós-operatório representa um benefício nas intervenções operatórias<sup>(1, 3, 5-9, 12-16, 20)</sup>.

Estimulados por várias publicações internacionais que demonstraram que a introdução precoce da dieta oral pós-operatória foi bem tolerada pelos pacientes submetidos a diversos procedimentos cirúrgicos do trato digestivo, tanto laparoscópicos quanto laparotômicos, realizamos este estudo prospectivo e randomizado, em pacientes submetidos a cirurgias colorretais eletivas, pela via laparotômica, com o intuito de realizar esta mesma avaliação, porém em nosso meio de atuação, que por possuir características próprias, necessitava de um estudo dentro dos nossos parâmetros e condições<sup>(2, 4, 11, 17-19)</sup>.

Ambos os grupos foram submetidos a cirurgias intestinais eletivas, com pelo menos uma anastomose colo-cólica ou colorretal, não havendo diferença estatística em relação ao tipo de cirurgias realizadas, ao sexo ou à idade dos pacientes.

Não houve diferença significativa entre os grupos estudados com relação aos sintomas e sinais relacionados com a introdução da dieta oral pós-operatória, quanto ao dia do aparecimento da ausculta dos ruídos hidroaéreos, quanto ao dia da primeira evacuação no pós-operatório e em relação ao dia da alta hospitalar, de maneira semelhante aos trabalhos internacionais publicados.

O uso, antes de cada refeição no pós-operatório, de uma droga procinética gastrointestinal (cisaprida) que aumenta e coordena a motilidade propulsiva do aparelho digestivo, impedindo a estase e o refluxo, também poderá ter contribuído para o retorno do peristaltismo, nos pacientes dos dois grupos estudados, de acordo com vários trabalhos da literatura<sup>(3,5,11)</sup>.

A diferença estatística entre os grupos avaliados ocorreu somente em relação à suspensão da dieta oral pós-operatória, com um paciente (7,7%) do grupo TARDIO comparado aos três (25%) do PRECOCE. Porém, este fato não invalidou as vantagens que a alimentação precoce permitiu aos outros nove pacientes (75%) deste grupo, estando de acordo com os achados da literatura<sup>(1,3,4,10,14,15,19)</sup>.

### CONCLUSÃO

O grupo da alimentação oral pós-operatória precoce apresentou, em sua maioria, boa tolerância e segurança, sem aumentar as complicações pós-operatórias se comparado ao grupo da alimentação tardia, neste estudo em pacientes submetidos a cirurgias colorretais eletivas.

---

**QUILICI FA, REIS NETO JA, MORAES SP, CIQUINI SA, CORDEIRO F, REIS JR. JA & LUCENA FPT - Early postoperative nutrition in colorectal surgery. A prospective, randomized study.**

**SUMMARY:** Postoperative oral nutrition is considered to be important either in restoring immunologic, metabolic and nutritional status or emotional surgical patient's condition. Moreover, early postoperative oral feeding could provide optimal support for restoring intestinal function in colorectal surgery. In this prospective randomized trial 25 patients with at least one colic anastomosis were assigned to receive either the immediate (n = 12) or the latter (n = 13) postoperative oral feeding. No significant differences were observed between the groups with regard to tolerability, safety, surgical complications, bowel function and days of hospitalization. Minor complications were significantly greater in the first group, six patients presenting vomits, of which three had the oral feeding discontinued. Early and latter oral feeding provided equally effective improvement of postoperative clinical status. On the basis of these data, early postoperative oral feeding is a well tolerated and safe method of nutritional support and does not increase the postsurgical complications.

**KEY WORDS:** early postoperative nutrition; colorectal surgery

---

### REFERÊNCIAS

1. Bardram NG, Funch-Jensen P, et al. Recovery after laparoscopic colonic surgery with epidural analgesia and early oral nutrition and mobilisation. *Lancet* 1995; 345: 763-4.
2. Bauer JJ, Gelennt IM, Salky BA, Kreel I. Is routine postoperative nasogastric decompression really necessary? *Ann Surg* 1985; 201: 233-6.
3. Binderow SR, Cohen SM, Wexner SD, Noguera JJ. Must early postoperative oral intake be limited to laparoscopy? *Dis Colon Rectum* 1994; 37: 584-9.
4. Choi J, O'Connell TX. Safe and effective early postoperative feeding and hospital discharge after open colon resection. *Am Surg* 1996; 62: 853-6.
5. Condon RE, Sarna SK. Motility after abdominal surgery. *Clin Gastroenterol* 1982; 11: 609-20.
6. Dean PA, Beart RW Jr., Nelson H, et al. Laparoscopic assisted segmental colectomy: Early Mayo Clinic experience. *Mayo Clinic Proc* 1994; 69: 843-50.
7. Dunn EL, Moore EE, Bohus RW. Immediate postoperative feeding following massive abdominal trauma - the catheter jejunostomy. *J Parenter Enteral Nutr* 1980; 4: 393-5.
8. Falk PM, Beart RW Jr., Wexner SD, et al. Laparoscopic colectomy: a critical appraisal. *Dis Colon Rectum* 1993; 36: 28-34.
9. Hamaoui E, Lefkwits R, Olender L, Krasnoposky-Levine E, Favale M, Webb H, Hoover EL. Enteral nutrition in the early postoperative period: a new semi-elemental formula versus total parenteral nutrition. *J Parenter Enter Nutr* 1990; 14: 501-7.
10. Hoover HC, Ryan JA, Anderson EJ, Fischer JE. Nutritional benefits of immediate postoperative jejunal feeding of elemental diet. *Am J Surg* 1980; 139: 153-9.
11. Michowitz M, Chen J, Waizbard E, Bawnik JB. Abdominal operations without nasogastric tube decompression of the gastrointestinal tract. *Am Surg* 1988; 54: 672-5.
12. Moore EE, Jones TN. Benefits of immediate jejunostomy feeding after major abdominal trauma: a prospective, randomized study. *J Trauma* 1986; 26: 874-81.
13. Patcher LH, Hoballah JJ, Corcoran TA. The morbidity and financial impact of colostomy closure in trauma patients. *J Trauma* 1990; 30: 1510-3.
14. Reissman P, Teoh TA, Cohen SM, Wiess EG, Noguera JJ, Wexner SD. Is early oral feeding safe after elective colorectal surgery? *Ann Surg* 1995; 222: 73-7.
15. Rothnie NG, Harper RAK, Catchpole BN. Early postoperative gastrointestinal activity. *Lancet* 1963; 2: 64-7.
16. Treen DC, Downes TW, Hayes DH, McKinnon WMO. Outpatient colecystectomy simulated in an inpatient populations. *Am Surg* 1991; 57: 39-45.
17. Welch EC, American College of Surgeons. Manual of perioperative and postoperative care. Philadelphia: W.B. Saunders, 1971; 411-24.
18. Wells C, Trinckler L, Rawlinson K, et al. Postoperative gastrointestinal motility. *Lancet* 1964; 1: 4-10.
19. Wexner SD, Johansen OB. Laparoscopic bowel resection: advantages and limitations. *Ann Med* 1992; 24: 105-10.
20. Wolf BG, Pemberton JH, Van Heerden JA, et al. Elective colon and rectal surgery without nasogastric decompression. *Ann Surg* 1989; 209: 670-5.

**Endereço para correspondência:**  
Rua General Osório, 2273  
13010-112 - Campinas - SP