

CÂNCER DO RETO BAIXO: RADIOTERAPIA PRÉ-OPERATÓRIA, EXCISÃO TOTAL PERIRRETAL E ACESSO VIDEOLAPAROSCÓPICO - COMBINAÇÃO DE FATORES QUE DIMINUEM A RECIDIVA LOCAL

JOSÉ ALFREDO REIS NETO - TSBCP
FLÁVIO ANTONIO QUILICI- TSBCP
FERNANDO CORDEIRO - TSBCP
JOSÉ ALFREDO REIS JÚNIOR- TSBCP
ODORINO HIDEYOSHI KAGOHARA - ASBCP

REIS NETO JA, QUILICI FA, CORDEIRO F, REIS JÚNIOR JA & KAGOHARA O - Câncer do reto baixo: radioterapia pré-operatória, excisão total perirretal e acesso videolaparoscópico - combinação de fatores que diminuem a recidiva local. *Rev bras Coloproct*, 1999; 19(3): 214 - 218

RESUMO: Foram estudados e analisados os resultados obtidos em 26 pacientes portadores de câncer do reto baixo (tumores situados entre a linha pectínea e os quatro centímetros acima da mesma) operados por via laparoscópica. Somente foram avaliados pacientes portadores de adenocarcinoma, independentemente da idade, do sexo ou da raça do paciente. A observação anatômica dos espécimes extirpados por via laparoscópica permitiu concluir que é possível realizar-se uma excisão total do mesorreto (excisão total perirretal) com as mesmas definições com que se consegue por via laparotômica: a excisão total perirretal foi obtida em 88,4% dos pacientes operados. Em paciente algum registrou-se a ruptura da massa tumoral ou contaminação celular pélvica intra-operatória. A extensão de ressecção linfonodal foi similar à obtida por via laparotômica, com uma média de 12 linfonodos dissecados por espécime, com um grau de positividade em 34,6% dos pacientes. A proporção de positividade (número de linfonodos com metástases em relação ao número de linfonodos extirpados) variou de um mínimo de 11,11% a um máximo de 75%. A radioterapia pré-operatória não foi óbice para a execução da cirurgia por via laparoscópica: em paciente algum ocorreu qualquer tipo de complicação intra-operatória em decorrência da irradiação prévia. Da mesma forma a irradiação não foi causa de conversão de um método cirúrgico para outro. O índice de recidiva local observado após amputação abdominoperineal do reto por via laparoscópica com excisão total perirretal em pacientes previamente irradiados foi de 3,8% (T3N2M0), estatisticamente similar à observada em cirurgia convencional. Não foram registradas metástases ao nível da introdução dos trocartes.

UNITERMS: videolaparoscopia; câncer do reto; amputação abdômino-perineal; excisão total do mesorreto; excisão total perirretal; radioterapia pré-operatória

Embora alguns continuem pessimistas quanto ao tratamento do câncer de reto baixo, as duas últimas décadas mostraram alguns resultados positivos de mudança não só quanto ao índice de recidiva local, mas, principalmente quanto à sobrevida a longo prazo⁽¹⁻¹²⁾.

Em primeiro lugar houve o reconhecimento anatômico da gordura perirretal (mesorreto) como local de existência da invasão neoplásica linfonodal e o valor de sua ressecção, a denominada margem lateral, como princípio básico de radicalidade oncológica proporcionando uma queda importante no índice de recidiva local⁽¹⁾.

Em segundo lugar os inúmeros trabalhos enfatizando os resultados obtidos a longo prazo com a radioterapia pré-operatória, não só diminuindo o índice de recidiva local como alargando o espaço-livre da doença e incrementando a sobrevida a longo prazo^(5, 6, 8-12).

Com o aparecimento do acesso videolaparoscópico e o seu aproveitamento em cirurgias colorretais benignas, aventou-se a hipótese de impossibilidade da utilização do método para tratamento das doenças malignas, especialmente do câncer do reto baixo⁽¹³⁻²³⁾.

Todavia, alguns aspectos técnicos e táticos foram ventilados como óbices ao tratamento cirúrgico laparoscópico:

1. a impossibilidade de retirada total da gordura retal (a denominada excisão total do mesorreto) por via laparoscópica face ao campo restrito da ótica;

2. a dificuldade oriunda de fibrose actínica e as possíveis complicações cirúrgicas a serem observadas na cirurgia laparoscópica decorrentes do emprego da radioterapia pré-operatória.

Com a finalidade de elucidar estes pontos foram analisados os resultados obtidos com a ressecção abdômino-perineal do reto por via laparoscópica, nos últimos cinco anos.

MATERIAL E MÉTODO

Foram incluídos neste trabalho pacientes portadores de câncer do reto, desde que a neoplasia estivesse localizada entre a linha pectínea e os quatro centímetros acima da mesma, indiferentemente quanto ao sexo, idade e raça. Entre 1993 e 1998 foram operados 26 pacientes portadores de câncer do reto baixo, segundo a especificação acima, com distribuição similar entre os sexos (13 pacientes para cada sexo) e com 96,1% dos enfermos pertencentes à raça branca.

Após o diagnóstico clínico e a biópsia endoscópica, todos os pacientes foram submetidos à radioterapia pré-operatória, obedecendo ao seguinte esquema:

- 200 CgY diários, em campos pélvico e perineal
- dose total 4.000 CgY
- acelerador linear 25 MEV

Terminada a radioterapia o paciente era reexaminado, reavaliando-se o volume tumoral residual.

A cirurgia foi realizada entre oito e 12 dias após o término do tratamento radioterápico.

Foram anotadas as conversões da cirurgia laparoscópica para a laparotômica, suas causas e as complicações decorrentes desta conversão. De igual modo foram assinaladas as complicações intra-operatórias, desde as rotineiras às cirurgias de grande porte até as específicas, às cirurgias videolaparoscópicas e às decorrentes da irradiação pré-operatória.

Em 20 (76,9%) pacientes foram utilizados quatro trocartes e em seis (23,1%) apenas três trocartes para a execução da cirurgia videolaparoscópica. Em todas as cirurgias utilizou-se ótica de 30 graus e o paciente colocado em posição de Lloyd-Davis. As ligaduras arteriais principais foram sempre realizadas com cliques metálicos 400.

Todas as peças cirúrgicas extraídas foram estudadas anatomicamente, pesquisando-se:

- *avaliação da margem lateral*: reconhecimento anatômico da integridade e da extensão da excisão total da gordura retal (integridade da denominada excisão total do mesorreto);
- *avaliação da margem longitudinal*: reconhecimento anatômico da ligadura da artéria mesentérica inferior em sua origem;
- *avaliação da margem distal*: reconhecimento anatômico da extensão da ressecção do perineo;
- *integridade do espécime cirúrgico*.

Todos os exames anatomopatológicos foram analisados, com especial atenção para:

- número de linfonodos ressecados;
- a percentagem dos linfonodos invadidos pela neoplasia;
- proporcionalidade de células diferenciadas/indiferenciadas;
- linfonodos invadidos no tecido perirretal.

Foram anotadas as complicações observadas no pós-operatório mediato e imediato.

Após a alta hospitalar todos os pacientes foram acompanhados ambulatorialmente, segundo o seguinte esquema:

- exame físico bimensal;
- dosagem trimestral do CEA;
- ecografia abdominal anual;
- tomografia abdominal e pélvica bianual, ou quando o exame físico e a dosagem do CEA levantassem a suspeita de recidiva.

Todos os pacientes com tumores classificados como Dukes C foram encaminhados para o tratamento quimioterápico pós-operatório.

RESULTADOS

· *Conversão*: a alteração da cirurgia laparoscópica para a convencional ocorreu em um (3,8%) paciente e dependeu essencialmente da presença de um tumor aderido ao sacro, sem plano de clivagem por via laparoscópica.

A conversão não ocasionou complicações hemodinâmicas ou anestésicas ao paciente; entretanto foi registrado neste caso um aumento do tempo cirúrgico. Neste paciente, sexo masculino e pélvis estreita, com o tumor ocupando praticamente toda a cavidade pélvica, a dissecação para retirada total da gordura retal foi considerada insatisfatória, havendo ruptura do invólucro gorduroso.

· *Complicações intra-operatórias*: em paciente algum observou-se fibrose ou hemorragia do espaço pré-sacro. A obesidade e a pélvis estreita dificultaram a dissecação lateral, originando em dois (7,6%) pacientes a ruptura da fásia e abertura da gordura perirretal. Em paciente algum ocorreu ruptura ou exposição da neoplasia.

· *Exame anatômico da peça ressecada*: dos 25 pacientes cujos espécimes foram extraídos por via laparoscópica observou-se a integridade do invólucro gorduroso em 23 (88,3%) enfermos. Em dois pacientes (7,6%) foi observada a perda do plano anatômico de excisão total da gordura no descolamento lateral esquerdo da pélvis.

Em todos os pacientes a artéria mesentérica inferior foi ligada após a saída da artéria cólica esquerda (portanto antes da emergência do tronco das artérias sigmóides).

A margem de ressecção distal compreendeu a retirada da parede vaginal posterior e laterais em todas as pacientes do sexo feminino. Paciente algum do sexo masculino sofreu lesão

da capsula prostática ou uretra. A margem de ressecção perineal variou entre o mínimo de três centímetros da margem anal ao máximo de cinco centímetros (Fig. 1).



Fig. 1 - Espécime ressecado por via laparoscópica. O plano de retirada da gordura retal (margem lateral de ressecção) e de extirpação dos esfíncteres segue o padrão oncológico.

Em paciente algum foi observada a ruptura do espécime com abertura ou exposição da neoplasia.

Anatomopatologia

· *Linfonodos extirpados:* o exame microscópico da peça ressecada revelou uma média de 12,3 linfonodos ressecados por espécime, com um mínimo de oito e um máximo de 18 linfonodos. Foram encontrados linfonodos positivos (presença de metástase) em 34,6% dos pacientes. A proporção de positividade (número de linfonodos com metástases em relação ao número de linfonodos extirpados) variou de um mínimo de 11,11% a um máximo de 75%.

· *Biópsia pós-operatória.*

Diferenciação celular:

Por ocasião da cirurgia os tumores foram classificados como:

- 7 tumores (26,9%) ➔ altamente diferenciados,
- 15 tumores (57,7%) ➔ moderadamente diferenciados,
- 4 tumores (15,3%) ➔ pobremente diferenciados.

· *Dukes.*

Dos 26 pacientes operados por via laparoscópica, a grande maioria (57,7%) eram portadores de tumores considerados como Dukes B. Em dois (7,6%) destes pacientes foi observada a perda da dissecação anatômica do tecido gorduroso perirretal; não houve, no entanto, exposição da zona tumoral, havendo apenas descontinuidade da dissecação da fásia.

Em todos os pacientes considerados como Dukes C (34,6%), a excisão da gordura perirretal foi considerada completa. Em todos estes pacientes foi constatada a existência de linfonodos infiltrados pela neoplasia, na gordura perirretal.

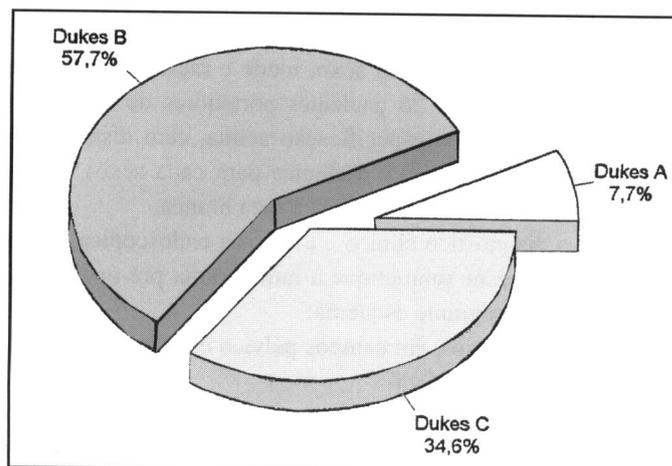


Fig. 2 - Classificação dos tumores segundo Dukes.

Pós-operatório imediato

Deambulação: todos os pacientes deambularam nas primeiras 48 horas, 18 (68,2%) nas primeiras 36 horas, oito (30,7%) pacientes no dia consecutivo à cirurgia.

Sonda vesical: todos os pacientes foram sondados por ocasião da cirurgia. A sonda foi removida após 48 horas, sendo necessário refazer a sondagem em dois pacientes.

Complicações pós-operatórias:

- dois (7,6%) pacientes tiveram infecção urinária,
- dois (7,6%) apresentaram dermatite perineal e deiscência parcial da ferida cirúrgica,
- um (3,8%) apresentou dermatite de contato pericostômica,
- um (3,8%) apresentou trombose venosa profunda.

Recidiva

Local: a recidiva local foi observada em um paciente (3,8%) portador de adenocarcinoma pobremente diferenciado, Dukes C ou T3N2M0) apresentaram metastização hepática após a cirurgia. Ambos vieram a falecer entre dois a 12 meses após a cirurgia.

Abdominal: não foram observadas metástases ao nível de introdução dos trocartes em paciente algum da série.

DISCUSSÃO

A invasão da cirurgia laparoscópica na presente década tem gerado uma série de comentários, principalmente, porque ela se fez abruptamente, rompendo séculos de tradicionalidade da cirurgia laparostômica^(14, 16, 17, 19).

É de se convir que vários aspectos devem ser considerados a respeito da videolaparoscopia, principalmente quanto à oportunidade de seu emprego para o tratamento de enfermidades malignas⁽¹⁷⁾. É preciso que a experiência a longo prazo e que a soma dos resultados a curto prazo sejam difundidos para uma avaliação mais correta desta modalidade terapêutica. À medida que as barreiras forem sendo vencidas ou superadas a sua verdadeira utilidade passa a ser clara e transparente.

A utilização da videolaparoscopia⁽¹⁶⁾ no tratamento das enfermidades colorretais impõe, de início, dois aspectos fundamentais: o cirurgião deve estar convenientemente treinado em cirurgia laparoscópica tanto quanto em convencional.

Para o tratamento do câncer retal, um terceiro e definitivo conceito é mandatório: o cirurgião deve ter formação oncológica adequada.

Tanto isto é verdade que, mesmo na cirurgia convencional, poucos cirurgiões conseguem alcançar como rotina uma excisão completa da gordura perirretal. É necessário estar familiarizado com a anatomia pélvica e retal para se obter este desiderato. As observações de Heald⁽¹⁾ sobre este aspecto são muito importantes: "sem um treinamento adequado e uma compreensão anatômica adequada a excisão total do "mesorreto" é praticamente impossível".

A única discordância é quanto ao termo empregado por Heald denominado de excisão total do mesorreto, pois, anatomicamente o reto não tem meso. O que se deve ressecar é a totalidade da gordura perirretal existente entre as fâscias pélvicas. A definição anatômica de meso não corresponde a realidade anatômica ou cirúrgica do que é encontrado envol-

vendo o reto. Talvez o melhor seria considerar como excisão total perirretal.

Uma comparação anatômica entre as peças ressecadas na década de 60 e as retiradas na década de 80 (por meio da cirurgia convencional), mostra claramente os parâmetros atuais a serem considerados como imperativos na obtenção de uma cirurgia realmente oncológica para os tumores que necessitem uma extirpação completa da ampola retal: foi ampliado o conceito para a realização de uma ampla margem radial e lateral, aliada aos conceitos anteriores de margem longitudinal e distal.

Esta compreensão dos limites anatômicos por via convencional facilitou, e muito, a adaptação para o acesso videolaparoscópico; nesta existe uma melhor visão das estruturas e a dissecação é absolutamente anatômica. A presença do pneumoperitônio facilita a dissecação pélvica nos planos anterior e posterior.

Ao cirurgião dextro a dificuldade se prende quanto à face lateral esquerda da fâscia pélvica.

Entretanto, a análise retrospectiva dos espécimes extirpados demonstrou que em 88,4% dos casos a excisão total perirretal foi alcançada.

Outro fato extremamente importante foi o de comprovar-se que a radioterapia pré-operatória não foi óbice para a excisão total perirretal por via laparoscópica.

Aliando-se estes três fatores: a excisão total perirretal com a radioterapia pré-operatória e o acesso videolaparoscópico o que se pôde observar foi um índice de recidiva local extremamente baixo - 3,8%. E que pode ser mais significativo quanto maior for a experiência adquirida com o correr do tempo e com o aumento significativo dos casos.

Interessante ressaltar que a alternância da cirurgia via laparoscópica para a via laparotômica não ocorreu em complicações para o paciente, muito embora permanecessem as dificuldades técnicas para a realização da excisão total perirretal, sem plano de clivagem ou dissecação adequados.

REIS NETO JA, QUILICI FA, CORDEIRO F, REIS JÚNIOR JA & KAGOHARA O -

SUMMARY: Twenty-six patients (1992-1998) with cancer of the lower rectum (tumors situated between the pectinate line and four cms above it) underwent abdominoperineal excision by laparoscopic approach and its results were studied and analyzed. Only adenocarcinoma tumors were evaluated regardless of age and gender. All patients were submitted to preoperative radiotherapy (4.000 cGy) and operated on 10 days after the end of the irradiation. The anatomic observation of the specimens excised by laparoscopy led to the conclusion that a total mesorectum excision (total peri-rectal excision) was achieved in 88.4% of the patients. Preoperative radiotherapy did not create intra-operative hazard or change the surgical procedure. None of the patients had intra-operative rupture of the tumor or pelvic spillage of carcinomatous cells. The extension of lymphodal excision was similar to the one obtained by open surgery, with an average of 12 lymphnodes dissected by specimen, with positive lymphnodes in 34.6% of the patients. The proportion of positivity (number of metastatic lymphnodes in relation to the number of extirpated lymphnodes) varied from a minimum of 11.11% to a maximum of 75%. The percentage of local recurrence observed after abdominoperineal excision of the rectum by laparoscopic approach with total excision of the perirretum in patients previously irradiated was of 3.8% (T3N2M0), statistically similar to the one observed in conventional surgery. There was no portal implantation.

UNITERMS:

REFERÊNCIAS

1. Heald RJ, Ryal RD. Recurrence and survival after total mesorectal excision for rectal cancer. *Lancet* 1986;1: 1479-82.
2. Cummings BJ, Rider WD, Harwood AR, Keane TJ, Thomas GM. Radical external beam radiation therapy for adenocarcinoma of the rectum. *Dis Colon Rectum* 1983; 23: 30-6.
3. Gary-Boho J, Pujol H, Solassol C, Broquerie JL, Nguyen M. L'irradiation pré-opératoire du cancer rectal: résultats à 4 ans de 116 cas. *Bull Cancer* 1979; 66: 461-6.
4. Higgins GA, Conn JH, Jordan PH, Humphrey EW, Roswit B, Keehn RJ. Pre-operative radiotherapy for colorectal cancer. *Ann Surg* 1975; 181: 624-31.
5. Papiillon J. New prospective in the conservative treatment of rectal cancer (abstr). *Dis Colon Rectum* 1984; 27: 566-7.
6. Papiillon J. *Rectal and Anal Cancer*. Berlin: Springer-Verlag, 1980; 24-32.
7. Wassif SB, Langenhorst BL, Hop WC. The contribution of preoperative radiotherapy in the management of borderline operability rectal cancer. In: Salmon SE, Jones SE, eds *Adjuvant therapy of cancer*. New York: Grune & Stratton, 1979; 612-21.
8. Reis Neto JA, Quilici FA, Cordeiro F. Radioterapia Pré-Operatória em Câncer do Reto. XXIX Cong Bras Proctologia; Belo Horizonte, 1979.
9. Reis Neto JA, Quilici FA, Cordeiro F. Radioterapia + Cirurgia: Novos Conceitos em Câncer do Reto. XXX Cong Bras Proctologia; Rio de Janeiro: 1980.
10. Reis Neto JA, Quilici FA, Cordeiro F. Pre-Operative Radiotherapy for Cancer of the Rectum. *Colo-Rectal Mass Screening & Management; 4th Int Symp Prev and Detect of Cancer*; London, 1980.
11. Reis Neto JA, Quilici FA, Cordeiro F, Reis JA Júnior. Radiotherapy and Survival-Rate. XIVth Bienal Congress ISUCRS; Crete: 1992.
12. Reis Neto JA, Quilici FA, Reis JA Jr. A comparison of Nonoperative vs. Preoperative radiotherapy in rectal carcinoma. A 10-year randomized trial. *Dis Colon Rectum* 1989; 32: 702-10.
13. Dodson RW, Cullado MJ, Tangen LE, Bonello JC. Laparoscopic assisted abdominoperineal resection. *Contemp Surg* 1993; 42(1): 42-44.
14. Jacobs M, Verdeja JC, Goldstein HS. Minimally invasive colon resection. *Surg Laparosc Endosc* 1991; 1(3): 144.
15. Wu J, Connett J, Fleshman J. Effects of Pneumoperitoneum on Tumor Implantation with Decreasing Inoculum of tumor. 96th Annual meeting of ACRS, Philadelphia, USA, 1997.
16. Reis Neto JA, Cordeiro F, Quilici FA, Reis Jr. JA. Cirurgia Colorretal por videolaparoscopia versus Cirurgia convencional. In: Ramos JR, Regadas FSP & Souza JS. *Cirurgia Colorretal por Videolaparoscopia*. Ed. Revinter, Rio de Janeiro, 1997.
17. Reis Neto JA, Cordeiro F, Quilici FA, Reis Jr. JA, Kagohara OH. Amputação abdominoperineal do reto por videolaparoscopia. *Ver Cir. Videolaparoscópica*, vol. 1: 22, 1997.
18. Wexner SD, Johansen OB. Laparoscopic Bowel Resection: Advantages and Limitations. *Ann Med* 1992; 24: 105.
19. Reis Neto JA, Quilici FA. Suturas mecânicas em cirurgia videolaparoscópica colorretal. In: Margarido NF, Saad Jr. R, Ceconello I, Martins JL, Paula RA & Soares LA. *Vídeo-Cirurgia*. Robe ed; São Paulo, Brasil, pp. 393-411, 1994.
20. Kim LH, Chung KE, Aubuchon P. Laparoscopic - Assisted Abdominoperineal Resection with Pull - Trough (sphincter Saving). *Surg Laparosc Endosc* 1992; 2: 237.
21. Ramos JR. Ressecção Abdominoperineal do reto por via laparoscópica. In: Ramos JR, Regadas FSP & Souza JS. *Cirurgia Colorretal por Videolaparoscopia*. Ed. Revinter, Rio de Janeiro, 1997.
22. Ramos JR, Reis Neto JA e col. Cirurgia Colorretal por videolaparoscopia: experiência brasileira inicial. *Rev Col Bras Cir* 1997; 6: 401.
23. Quilici FA, Reis Neto JA, Cordeiro F, Reis Jr. JA. Cirurgias de preservação esfinteriana por videolaparoscopia. In: Ramos JR, Regadas FSP & Souza JS. *Cirurgia Colorretal por Videolaparoscopia*. Ed. Revinter, Rio de Janeiro, 1997.