

# RESSECÇÕES MULTIORGÂNICAS NA CIRURGIA DOS TUMORES DO COLON E RECTO

CALDEIRA FRADIQUE, VAZ AZEVEDO, VASCO VASCONCELOS, ALEXANDRA PUPO,  
LUÍSA QUARESMA, NOÉMIA CARREIRA, PILAR VICENTE  
Departamento de Cirurgia. Hospital de S. José. Lisboa

## RESUMO/SUMMARY

Os tumores do colon e recto com invasão loco-regional ou metastizados constituem situações clínicas graves, com escassa esperança de sobrevivência.

A cirurgia oncológica radical alargada constitui a única solução potencialmente curativa ou que pode proporcionar sobrevidas mais longas.

Foram operados 32 doentes portadores de tumores colo-rectais metastizados ou com invasão loco-regional, quer primitivos quer recidivados, tendo sido obtidas sobrevidas até aos sete anos, com boa qualidade de vida.

*Palavras-chave:* Tumores do colon e recto invasivos; ressecções multiorgânicas; metástases hepáticas; invasão peritoneal; cirurgia radical alargada.

## EXTENDED RADICAL SURGERY IN COLORECTAL CANCER

Colorectal cancer patients with regional invasion or metastatic disease present low life expectancy. Radical surgical treatment is the only potentially curative procedure, with significant good results being reported.

Thirty two patients with either regional invasion or metastatic disease were submitted to surgery with good survival rate.

*Key words:* Colorectal cancer; regional cancer invasion; liver metastases; extended radical surgery.

## INTRODUÇÃO

As características biológicas do crescimento dos tumores do colon e recto permitem considerar a potencialidade da cura cirúrgica das formas invasivas destes tumores, quer no que respeita aos tumores primitivos, quer recidivados. Esta possibilidade de executar cirurgia de intenção curativa deve ser encarada quer para

as situações de invasão loco-regional, quer para a metastização hepática ou pulmonar.

A invasão das veias da parede do colon ou recto, com extensão directa ao território porta, explica a metastização hepática dos tumores com esta localização, sem que haja invasão de outros territórios. Por outro lado, a permeação da rede linfática leva à instalação das metástases linfáticas

e, a partir dos gânglios linfáticos invadidos, à embolização em sequência ao longo das cadeias linfáticas até ao canal torácico, dando-se a partir daqui a disseminação sistémica, em particular para o pulmão.

Por mecanismos diferentes poderemos ter disseminação loco-regional intra-peritoneal: -Por penetração de toda a espessura da parede do órgão ou em consequência de trauma cirúrgico, o tumor pode invadir estruturas por contiguidade ou disseminar na cavidade peritoneal.

A disseminação das células tumorais na cavidade peritoneal é um fenómeno oncológico muito eficaz, em que um grande número das células implantadas se vem a revelar viável, originando um novo foco tumoral.

Pelo contrário, o conhecimento da biologia da metastização dos tumores do colon e recto demonstrou que o processo da metastização linfática ou hemática é extremamente ineficiente; apesar de existirem grandes quantidades de células tumorais nos vasos, apenas uma pequena parte vem a implantar-se e a desenvolver metástases, para o que necessita de factores de crescimento, como o factor angiogénico.

#### **METASTIZAÇÃO HEPÁTICA**

Atendendo a que o fígado funciona como um filtro eficaz e as células tumorais chegam aí directamente através da circulação portal, a metastização hepática pode ser a única manifestação da disseminação da doença, sem que se registre doença sistémica, justificando a cirurgia de ressecção nestas situações.

Sempre que se trate de metástases superficiais e localizadas devem preferencialmente ser praticadas ressecções das metástases com margem de segurança ou segmentectomias; no entanto, nas situações de metástases múltiplas ou muito profundas pode tornar-se necessário recorrer a hepatectomias formais.

Os resultados cirúrgicos, em termos de sobrevida, dependem do número de metástases, da invasão ganglionar do tumor primitivo, do intervalo de tempo entre a primeira intervenção e a recidiva e do nível do CEA pré-operatório.

A taxa de sobrevidas longas é habitualmente de 25%.

A cirurgia das metástases hepáticas está contraindicada sempre que se verifique disseminação linfática ou peritoneal, invasão dos gânglios linfáticos do hilo hepático, doença incontrolável com outra localização, risco de mortalidade operatória superior a 20% ou cirrose hepática (quando sejam necessárias ressecções major).

São factores de bom prognóstico: o estadio de Dukes – A ou B; o número de metástases – 1 a 3; níveis pré-operatórios de CEA < 5; intervalo livre de doença > um ano; margem de segurança > 1 cm.

#### **RECIDIVA LOCO-REGIONAL**

A persistência de células tumorais no foco cirúrgico, a disseminação pelo traumatismo cirúrgico ou a abertura cirúrgica em peritoneu livre de linfáticos ou veias transportadores de células neoplásicas, pode levar à recidiva loco-regional, intra-peritoneal, dos tumores colorectais. Este processo é facilitado pela formação de fibrina que fixa as células tumorais e pelo afluxo de factores de crescimento do tecido de cicatrização, como o factor angiogénico.

Este processo de recidiva tumoral constitui um fenómeno oncológico eficaz; atendendo, pelo contrário, à relativa ineficiência do processo metastático, a recidiva loco-regional pode ser a única manifestação de doença, fazendo com que a situação seja passível de solução cirúrgica.

A recidiva pélvica põe habitualmente os problemas mais difíceis, podendo obrigar a executar ressecções extensas, como as exenterações pélvicas totais.

#### **INVASÃO LOCO-REGIONAL**

Para além dos tumores recidivados, também os tumores primitivos se podem apresentar com carácter invasivo, logo no primeiro acto cirúrgico, em particular os tumores do recto e da sigmoideia distal. Desde que não coexista doença metastática, a cirurgia pode oferecer solução para o problema, ainda que à custa de ressecções multi-orgânicas.

#### **OBJECTIVOS**

Com base numa experiência de 32 doentes operados pelos autores, portadores de formas invasivas de carcinoma colo-rectal, pretende-se avaliar a utilidade da cirurgia radical alargada no tratamento destas situações.

Procura-se demonstrar que a cirurgia de intenção curativa é possível quer nos tumores invasivos primitivos, quer recidivados e que este tipo de cirurgia é válida tanto para as situações de invasão loco-regional como para a metastização hepática.

#### **MATERIAL E MÉTODOS**

##### **DISTRIBUIÇÃO DA PATOLOGIA**

Os autores operaram 32 doentes portadores de formas invasivas de carcinoma colo-rectal - 18 do sexo masculino e 14 do sexo feminino.

A idade mínima foi de 33 anos e a idade máxima de 80 anos.

Em 21 casos tratava-se da primeira intervenção (tumores primitivos); verificava-se em todos invasão loco-regional e num caso simultaneamente metastização hepática. Em sete casos tratava-se de recidiva loco-regional. Em quatro

casos tratava-se de metastização à distância (metástases hepáticas).

No que se refere à localização do tumor primitivo, em 17 casos este situava-se no recto, em oito na sigmoideia, em seis no colon e um localizava-se no canal anal.

No que se refere à distribuição dos órgãos invadidos, a maior incidência constatou-se na bexiga (14 casos), genitais femininos (13 casos), uretero (7 casos), fígado (5 casos) e intestino delgado (5 casos).

Com invasão num número menor de casos surge-nos a parede abdominal (4), o rim (2), os vasos ilíacos (2), o sacro (2), a próstata (2) e o pavimento do períneo (2).

Já com menor incidência, verificando-se invasão de cada um deles apenas num doente, temos os seguintes órgãos: pâncreas, duodeno, supra-renal, baço, grande epíplon, corpos cavernosos e, para além da localização primitiva, colon, cego e apêndice.

#### INTERVENÇÕES PRATICADAS

Em relação à metastização hepática foram feitas duas hepatectomias direitas, uma hepatectomia lateral esquerda e duas ressecções de metástases hepáticas, uma delas bilateral.

No que respeita à invasão loco-regional, para além da ressecção do tumor primitivo nas situações de primeira intervenção, foram praticadas ressecções complementares sobre outros órgãos envolvidos, de magnitude variável.

As grandes intervenções pélvicas envolveram quatro exenterações pélvicas totais, uma exenteração sacro-pélvica, quatro exenterações pélvicas posteriores e uma reconstrução de vasos ilíacos.

As intervenções sobre o sistema genital masculino e o sistema urinário incluíram duas nefrectomias, nove ressecções parciais da bexiga, cinco ressecções parciais e reimplantação de ureteres e uma emasculação; foi ainda feita uma adrenalectomia.

Sobre o aparelho genital feminino foram feitas duas hysterectomias e três anexectomias.

O aparelho digestivo registou 17 invasões secundárias, que determinaram uma ressecção segmentar do duodeno, uma pancreatectomia caudal, cinco ressecções segmentares do intestino delgado, uma apendicectomia, seis hemicolectomias direitas, duas hemicolectomias esquerdas e uma amputação abdomino-perineal.

Foi ainda necessário executar uma esplenectomia, uma omentectomia e três ressecções de segmentos da parede abdominal.

Algumas destas intervenções foram executadas isoladamente (para além da localização primitiva) e outras sob a forma de ressecções combinadas.

A duração máxima da cirurgia foi de 11 horas e o volume máximo de sangue transfundido foi de dez unidades.

#### RESULTADOS

Foram operados 32 doentes portadores de formas invasivas de tumores colo-rectais, quer primitivos quer recidivados, envolvendo invasão loco-regional ou metastização hepática.

Verificaram-se sete casos de morbilidade significativa: uma hemorragia grave, uma fístula entérica, uma fístula pancreática, uma fístula recto-vaginal, um abscesso da parede abdominal, uma flebotrombose profunda e uma hérnia paracolostômica.

Registou-se uma desistência intra-operatória.

No que respeita à mortalidade, verificaram-se três óbitos: um por coagulação intra-vascular disseminada, um por insuficiência renal irreversível após uropatia obstrutiva em doente submetida a exenteração pélvica total e um por hemorragia incontrolável após hepatectomia direita num doente cirrótico.

#### DISCUSSÃO

A avaliação final dos resultados perde algum significado pelo facto de se tratar de uma série muito heterogénea, quer no que respeita ao tipo dos tumores, quer em relação ao tipo de cirurgia praticada. Sendo assim, não é possível fazer tratamento estatístico, nomeadamente da sobrevida. No entanto, tem interesse documentar os resultados mais significativos e demonstrativos da validade da cirurgia radical alargada nestas situações, em que para o doente não resta mais nenhuma esperança de sobrevida.

As sobrevidas mínimas foram de seis meses após ressecção combinada do colon direito, rim direito e segmento duodenal e de dois meses após exenteração sacro-pélvica; em ambos os casos se tratava de cirurgia de recidivas tumorais.

Quanto às sobrevidas máximas, foram de quatro anos após cirurgia das metástases hepáticas, sete anos após exenteração pélvica total, cinco anos após exenteração pélvica posterior, dois anos após exenteração pélvica posterior e reconstrução vascular, três anos após ressecção combinada de colon esquerdo, rim esquerdo, supra-renal, baço e cauda do pâncreas, três anos após ressecção combinada de recto e segmento da bexiga, três anos após ressecção e reimplantação de ureteres, quatro anos após ressecções ginecológicas, quatro anos após ressecções do delgado e seis anos após ressecções combinadas do colon.

Constata-se, como era de esperar, que este tipo de intervenções se acompanha duma taxa de morbilidade

significativa, que se relaciona com a necessária grande radicalidade e agressividade cirúrgica.

No entanto, no que respeita à mortalidade, verifica-se que esta se situa em níveis aceitáveis para uma cirurgia de grande risco – inferior a 10%.

Estes números devem ainda ser aferidos à situação clínica extrema dos doentes, todos eles com cancro invasivos, muitos deles recidivados e com uma expectativa de vida de poucos meses ou semanas, a não ser que sejam sujeitos a uma cirurgia de ressecção oncológicamente eficaz.

Também a sobrevida conseguida com estes doentes deve ser aferida aos estados patológicos acima referidos. É nesse sentido que sobrevidas que atingem os sete anos após intervenções de ressecção de grande agressividade cirúrgica, para situações oncológicas desesperadas devem ser consideradas excepcionalmente boas.

## CONCLUSÃO

Os tumores invasivos e metastáticos do colon e recto constituem situações clínicas graves, que determinam uma escassa esperança de sobrevivência.

Na ausência actual de terapêuticas complementares com eficácia curativa para este tipo de tumores, apenas a cirurgia pode oferecer soluções potencialmente determinantes de boas sobrevidas. No entanto muitos destes doentes são tradicionalmente considerados inoperáveis.

Várias escolas cirúrgicas têm demonstrado bons resultados com uma atitude de radicalidade cirúrgica agressiva. No entanto algumas das intervenções reportadas neste artigo têm pouca tradição no nosso meio cirúrgico.

Na série heterogénea operada pelos autores, a cirurgia radical alargada acompanhou-se duma taxa de mortalidade aceitável e de bons níveis de sobrevida.

Os resultados apresentados reforçam a opinião de que a cirurgia radical alargada é uma opção válida no tratamento dos tumores invasivos do colon e recto, desde que se consiga manter a mortalidade e a morbilidade operatórias dentro de limites aceitáveis e se consiga obter níveis de sobrevida gratificantes.

## BIBLIOGRAFIA

1. PAUL SUGARBAKER: Surgical Management of Locally Recurrent and Metastatic Colorectal Cancer. In Kirby Bland, Constantine Karakousis, Edward Copeland. Atlas of Surgical Oncology. Philadelphia: W.B. Saunders Company 1995; pp 671-692
2. HUGHES K S, SIMON RM, SONGHORABODI S et al: Resection

- of the liver for colorectal carcinoma metastases: A multi-institutional study of indications for resection. *Surgery* 1987; 103: 278
3. WEISS L: Metastatic Inefficiency: Causes and consequences. *Cancer Rev* 1986; 3: 1
4. SCHEELE J, STANGL R, ALTENDORF HOFMANN A et al: Indicators of prognosis after hepatic resection for colorectal secondaries. *Surgery* 1991; 110: 13
5. ALFRED M: Cohen. Overview of the Management of Patients with Locally Advanced Rectal Cancer. In Alfred Cohen, Sidney Winawer. *Cancer of the Colon, Rectum and Anus*. New York: McGraw – Hill, 1995; pp 681
6. BOEY J, WONG J, ONG GB: Pelvic exenteration for locally advanced colorectal carcinoma. *Ann Surg* 1982; 195: 513 – 518.
7. BRICKER EM, KRAYBILL WG, LOPEZ MJ: The current role of ultraradical surgery in the treatment of pelvic cancer. *Curr Probl Surg* 1986; 23: 871-953
8. ELDAR S, KEMENY MM, TERZ JJ: Extended resections for carcinoma of the colon and rectum. *Surg Gynecol Obstet* 1985; 161: 319-322
9. EINSENBERG SB, KRAYBILL WG, LOPEZ MJ: Long-term results of surgical resection of locally advanced colorectal carcinoma. *Surgery* 1990; 108: 779-786
10. LEDESMA EJ, BRUNO S, MITTLEMAN A: Total pelvic exenteration in colorectal disease. *Ann Surg* 1981; 194: 701-703
11. GALL FP, TONAK J, ALTENDORF A: Multivisceral resections in colorectal cancer. *Dis Colon Rectum* 1987; 30: 337-341
12. HUNTER JA, RYAN JA, SCHULTZ P: En bloc resection of colon cancer adherent to other organs. *Am J Surg* 1987; 154: 67-71
13. YUMAN FONG, JOSEPH FORTNER, RUTH L: Sun, Leslie Blumgart. Clinical Score for Predicting Recurrence After Hepatic Resection for Metastatic Colorectal Cancer. *Ann Sur* 1999; 230: 309-321
14. HIDEKI UENO, HIDETAKA MOCHIZUKI, KAZUO HATSUSE: Indicators for Treatment Strategies of Colorectal Liver Metastases. *Ann Surg* 2000; 231: 59 - 66
15. JARNAGIN WR, FONG Y, SCHWARTZ LH, BLUMGART LH: Liver Resection for Metastatic Colorectal Cancer: Assessing the Risk of Occult Irresectable Disease. *J Am Coll Surg* 1999; 188: 33-42
16. CROMHEECKE M, JONG KP, HOEKSTRA HJ: Current Treatment for Colorectal Cancer Metastatic to the Liver. *Eur J Surg Oncol* 1999; 25: 451-63
17. HARMON KE, RYAN JÁ, BIEHL TR, LEE FT: Benefits and Safety of Hepatic Resection for Colorectal Metastases. *Am J Surg* 1999; 177: 402-404
18. LASSER P, DOIDY L, DUCREUX M: Total Pelvic Exenteration and Rectal Cancer. Apropos of 20 Cases. *Chirurgie* 1999; 124: 252-257
19. BRAMHALL SR, HARRISON JD, BURTON A: Phase II Trial of Radical Surgery for Locally Advanced Pelvic Neoplasia. *Br J Surg* 1999; 86: 805-812
20. RANIERI J, SOULOY J: Pelvi Filling and Perineal Reconstruction Using Longissimus Dorsalis Myocutaneous Flap After Total Pelvic Exenteration. *Chirurgie* 1999; 124: 45-50