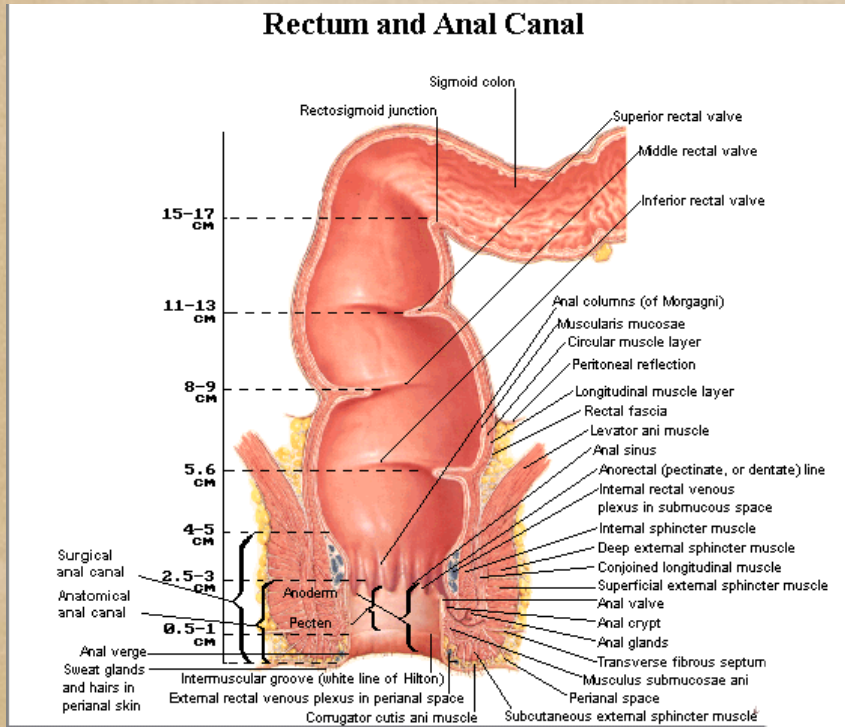


Carcinoma do Reto



- 10000 novos casos/ano (Europa)
- 16% de todos os cancros em Portugal

NECESSIDADE DE GARANTIA E
CONTROLE DE QUALIDADE

Quality of assurance can be summarized as “the complete set of systematic actions that is required to achieve a treatment result that meets a certain standard”

- Estadiamento Adequado
- Existências de Equipas Multidisciplinares
- Técnica Cirúrgica
- Descrição Anatomo-Patológica
- Terapêutica Pré-Operatória
- Follow up completo de longa duração

ANNALS OF SURGERY
Vol. 230, No. 3, 404–413
© 1999 Lippincott Williams & Wilkins, Inc.

Hospital Volume Can Serve as a Surrogate for Surgeon Volume for Achieving Excellent Outcomes in Colorectal Resection

John W. Harmon, MD, Daniel G. Tang, BA, Toby A. Gordon, ScD, Helen M. Bowman, MS, Michael A. Choti, MD, Howard S. Kaufman, MD, Jeffrey S. Bender, MD, Mark D. Duncan, MD, Thomas H. Magnuson, MD, Keith D. Lillemoe, MD, and John L. Cameron, MD

Int J Colorectal Dis (2010) 25:1093–1102
DOI 10.1007/s00384-010-0965-y

ORIGINAL ARTICLE

Practicability of quality goals for the treatment of rectal cancer

Sigmar Stelzner • Gunter Hellmich • Gunter Haroske • Erik Puffer • Thomas Jackisch • Helmut Witzigmann

W.Van Gijn et al.; Quality assurance in rectal cancer treatment in the Netherlands: A catch up compared to colon cancer treatment; EJSO 2010 36:340-344

OBJETIVOS

Qualidade Estadiamento

Qualidade Tratamento Cirúrgico

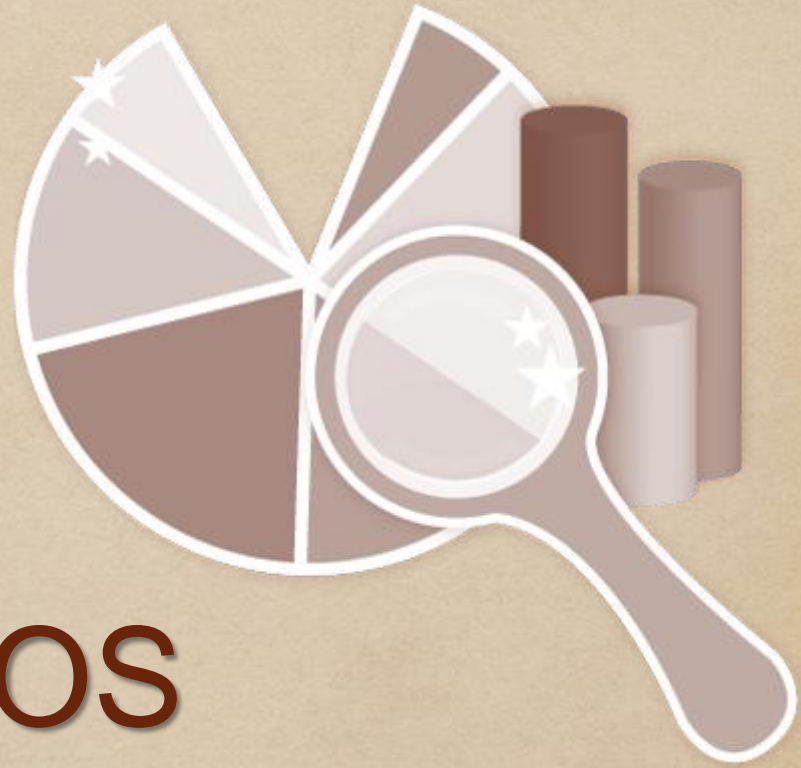
Qualidade da Descrição Anatomo-patológica

Qualidade Terapêutica Pré-operatória

Sobrevida

Recidiva Local e à Distância

2005 e 2006



RESULTADOS

RESULTADOS

Nº total de doentes registados no ROR Sul
como adenocarcinoma do reto = 95

RESULTADOS



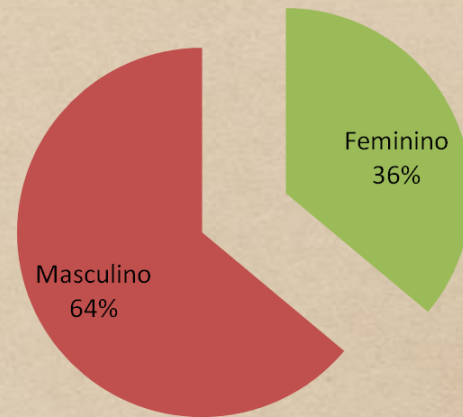
Sem acessos aos processos clínicos de 10 doentes.

DADOS DEMOGRÁFICOS

Faixa Etária	nº Doentes
≤ 50 A	7
51-60 A	6
61-70 A	13
71-80 A	21
81-90 A	14



Mediana= 72 anos



Feminino	22
Masculino	39

AVALIAÇÃO INICIAL

Apresentação clínica

Ten

4 doentes admitidos no Serviço de

Urgência:

- 3 oclusão intestinal

-1 perfuração intestinal

5

Nº de doentes

12 sem descrição de sintomatologia inicial de apresentação

Localização do tumor

- ✓ Localização dos tumores do reto determinada por colonoscopia pode estar incorreta $\approx 1/4$ doentes
- ✓ Retosigmoidoscopia rígida tem sido proposta para uma determinação mais precisa da localização do tumor

The Southwestern Surgical Congress

How important is rigid proctosigmoidoscopy in localizing rectal cancer?

Hans F. Schoellhammer, M.D.^a, Armen C. Gregorian, M.D.^a,
Grant G. Sarkisyan, M.D.^b, Beverley A. Petrie, M.D.^{a,*}

Colonoscopia VS Rígida



Reto Baixo: 8cm
Reto Médio: 1,8 cm
Reto Alto: 3,1cm
Trans. Retosigmoideia: 5cm



Introdução

Retosigmoidoscopia

Rígida alterou a abordagem terapêutica \approx 25% casos

AVALIAÇÃO INICIAL

Toque retal

N= 21

Retosigmoidoscopia Rígida

N= 3

Estadiamento local

- **Ecoendoscopia** : melhor método imagiológico na avaliação: invasão da muscular própria, invasão perirectal e invasão de órgãos adjacentes, **em especial em tumores T1 e T2**;
- **Tomografia Computorizada**: melhor método para o estadiamento à distância principalmente na avaliação de metastização hepática e/ou pulmonar mas **com baixa sensibilidade e especificidade no estadiamento local**;

Shandra Bapat, MSc
Afina S. Glas, MD, PhD
Frederik J. M. Slors, MD,
PhD
Aeilko H. Zwinderman, PhD
Patrick M. M. Bossuyt, PhD
Jaap Stoker, MD, PhD

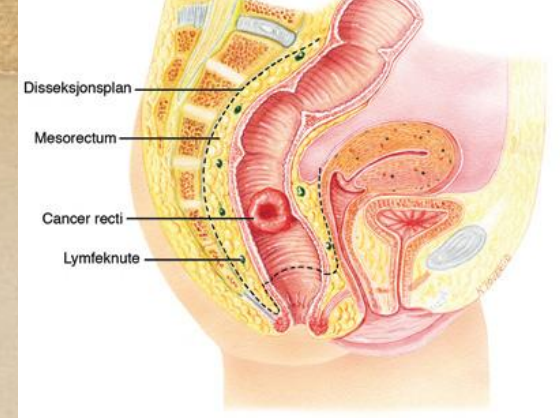
Index terms:

Rectal Cancer: Local Staging and Assessment of Lymph Node Involvement with Endoluminal US, CT, and MR Imaging—A Meta-Analysis¹

Stage	Imaging Modality	Sensitivity (%)	Specificity (%)
Muscularis propria invasion	EUS	94 (90, 97)	86 (80, 90)
	CT	NA	NA
	MR Imaging	94 (89, 97)	69 (52, 82)*
Perirectal tissue invasion	EUS	90 (88, 92)	75 (69, 81)
	CT	79 (74, 84)*	78 (73, 83)
	MR Imaging	82 (74, 87)*	76 (65, 84)
Adjacent organ invasion	EUS	70 (62, 77)	97 (96, 98)
	CT	72 (64, 79)	96 (95, 97)
	MR Imaging	74 (63, 83)	96 (95, 97)
Lymph node involvement	EUS	67 (60, 73)	78 (71, 84)
	CT	55 (43, 67)	74 (67, 80)
	MR Imaging	66 (54, 76)	76 (59, 87)

Ressonância Magnética: permite

- Identificação da fascia do mesorecto
- Relação mesorecto/Tumor
- Posterior planificação da excisão total do mesorecto;



Margem circunferencial de resseção poderá estar invadida se a RM apresentar uma distância igual ou inferior a 1 mm entre tumor e a fascia do mesorecto;

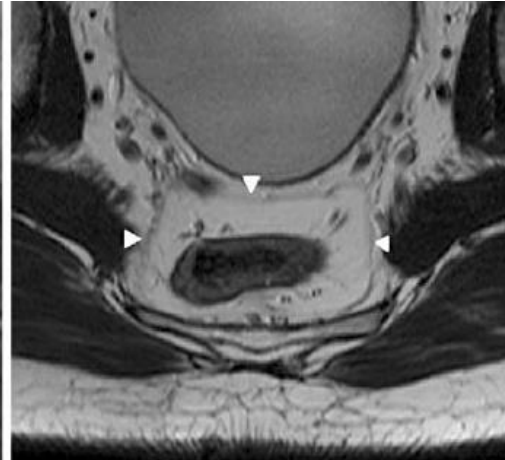
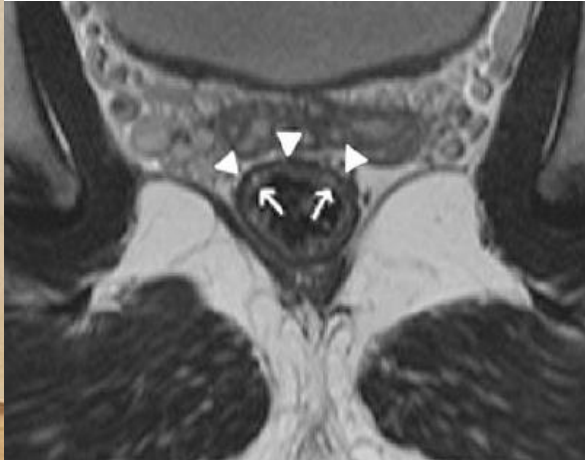
Margem circunferencial de resseção livre se o tumor, na sua maior extensão, apresentar uma distância igual ou superior a 6 mm da fascia do mesorecto;

Eur Radiol (2007) 17: 379–389
DOI 10.1007/s00330-006-0388-x

GASTROINTESTINAL

Christian Klessen
Patrik Rogalla
Matthias Taupitz

Local staging of rectal cancer: the current role of MRI



Exames de estadiamento local

Exames complementares realizados

RMN pélvica = 10

Ecografia endorectal = 8

TC pélvica = 54

Sem menção no processo clínico: 4

Faleceram antes de se poder efetuar estadiamento: 2

Margem circunferencial

Referências nos relatórios = 4

2 ecoendoscopia

2 RMN

Técnica Cirúrgica

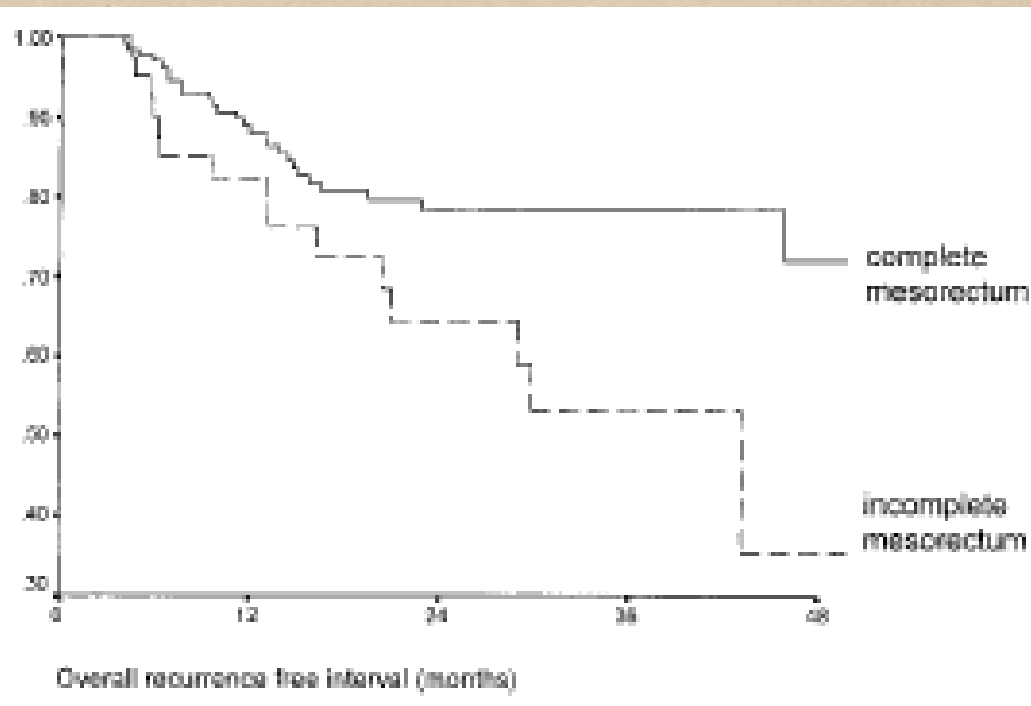
- Excisão total do mesorreto (RAP/RAR)
- Associada a melhores resultados e ↓ taxas de recidiva local quando comparada com a técnica convencional
- Técnica de ETM: dissecação e remoção por completo do mesorreto, incluindo toda a fásia retal própria que o envolve posteriormente
- Estudos destacaram a importância da remoção completa da fásia retal



Macroscopic Evaluation of Rectal Cancer Resection Specimen: Clinical Significance of the Pathologist in Quality Control

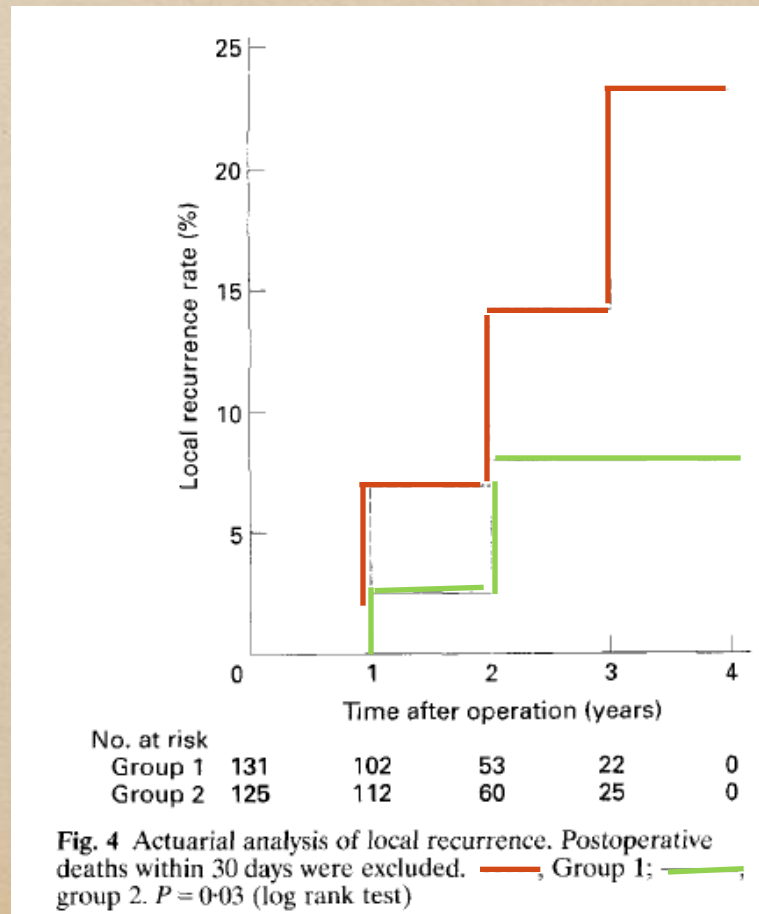
By Iris D. Nagtegaal, Cornelis J.H. van de Velde, Erik van der Worp, Ellen Kapiteijn, Phil Quirke, and J. Han J.M. van Krieken and the Pathology Review Committee for the Cooperative Clinical Investigators of the Dutch Colorectal Cancer Group

J Clin Oncol 20:1729-1734. © 2002 by American Society of Clinical Oncology.



Excisão total do mesorecto

G.Arbman et al; Local recurrence following total mesorectal excision for rectal cancer; BJS 1996; 83:375-379



MESORETO:

Avaliação Do mesoreto

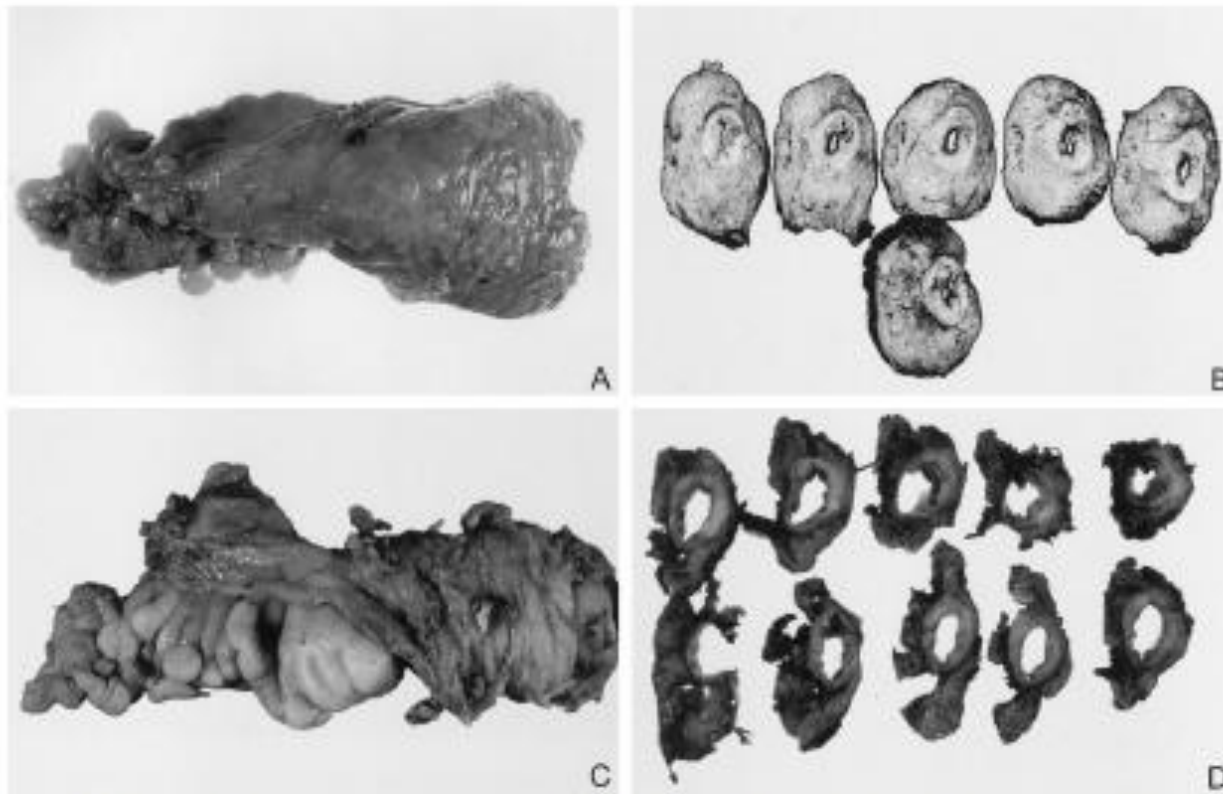


Fig 1. Illustrations of the definitions used to judge resection specimens. (A and B) Complete mesorectum, with (A) no defects, no coning and (B) smooth circumferential margin. (C and D) Incomplete mesorectum with (C) deep defects and (D) very irregular circumferential margin.

Qualidade da excisão do mesorecto pela anatomia patológica

☐ Mesorecto completo

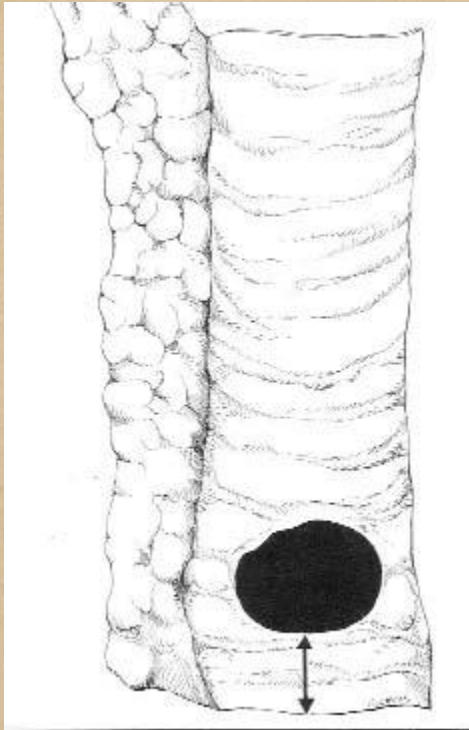
- mesorecto intacto
- apenas irregularidades mínimas em superfície íntegra
- defeitos menores que 5mm em profundidade
- margem circunferencial uniforme em corte

☐ Mesorecto quase completo

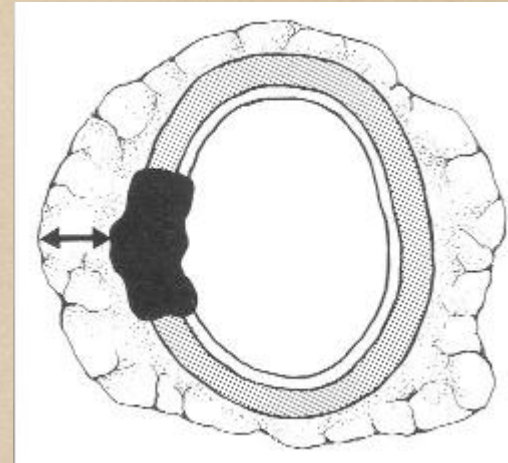
- irregularidades da superfície
- muscularis própria não é visível

☐ Mesorecto incompleto

- defeitos até à muscularis propria
- margem circunferencial muito irregular em corte



- **Margem distal**



- **Margem circunferencial**

Distância entre o ponto mais profundo de extensão do tumor e a superfície circunferencial cirúrgica

A extensão tumoral circunferencial é um fator de prognóstico muito mais importante para recorrência local do que a extensão tumoral longitudinal

Cirurgia

Tipo de Cirurgia	Nº de doentes
Ressecção abdomino perineal	17
Ressecção anterior do reto	26
Com anastomose	20
Com colostomia	6
Colostomia sem ressecção do tumor primário	4
Enterectomia segmentar e ileostomia	1
Coletomia total	2
Desconhecido	2
	52

Excisão Total do Mesorecto ≈ 61%

Cirurgia

complicações pós operatório

Morbilidade major

28,8 %

Tipo de Cirurgia	Nº de doentes
Infecção ferida operatória	5
Deiscência anastomótica	7
Após QRT pre-operatória	3
Hemorragia	1
Evisceração	2
	15

Mortalidade pós operatória

7,7 %

Anatomia Patológica

Resultados

2005-2006: não tinha sido
introduzido o protocolo
de estudo do mesoreto na
Anatomia Patologica



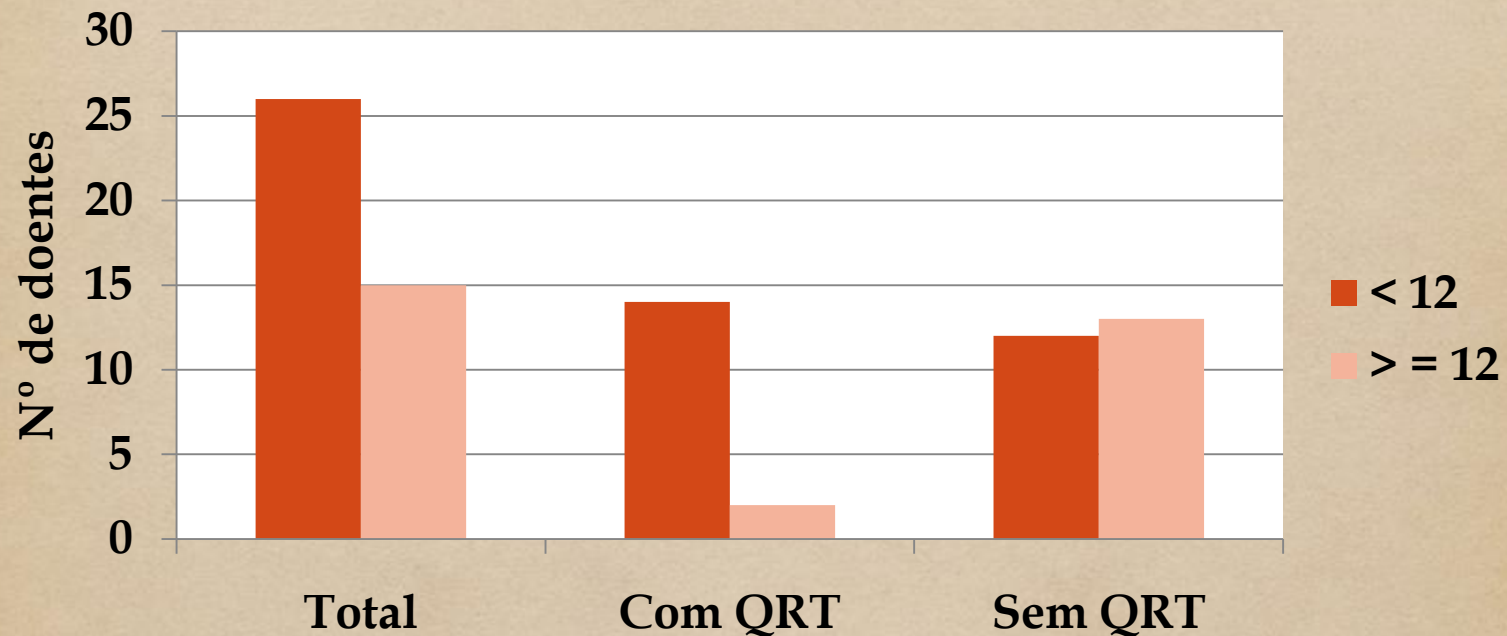
Não encontramos
descrição do
mesoreto nos DAP

Amostra ganglionar

.Kim NK, Kim YW, Min BS, Lee KY, Sohn SK, Cho CH. "Factors associated with local recurrence after neoadjuvant chemoradiation with total mesorectal excision for rectal cancer." World J Surg. 2009

We also determined that lymph node retrieval (< 12 nodes) in patients with node-negative disease was a risk factor for local recurrence.

Amostra ganglionar

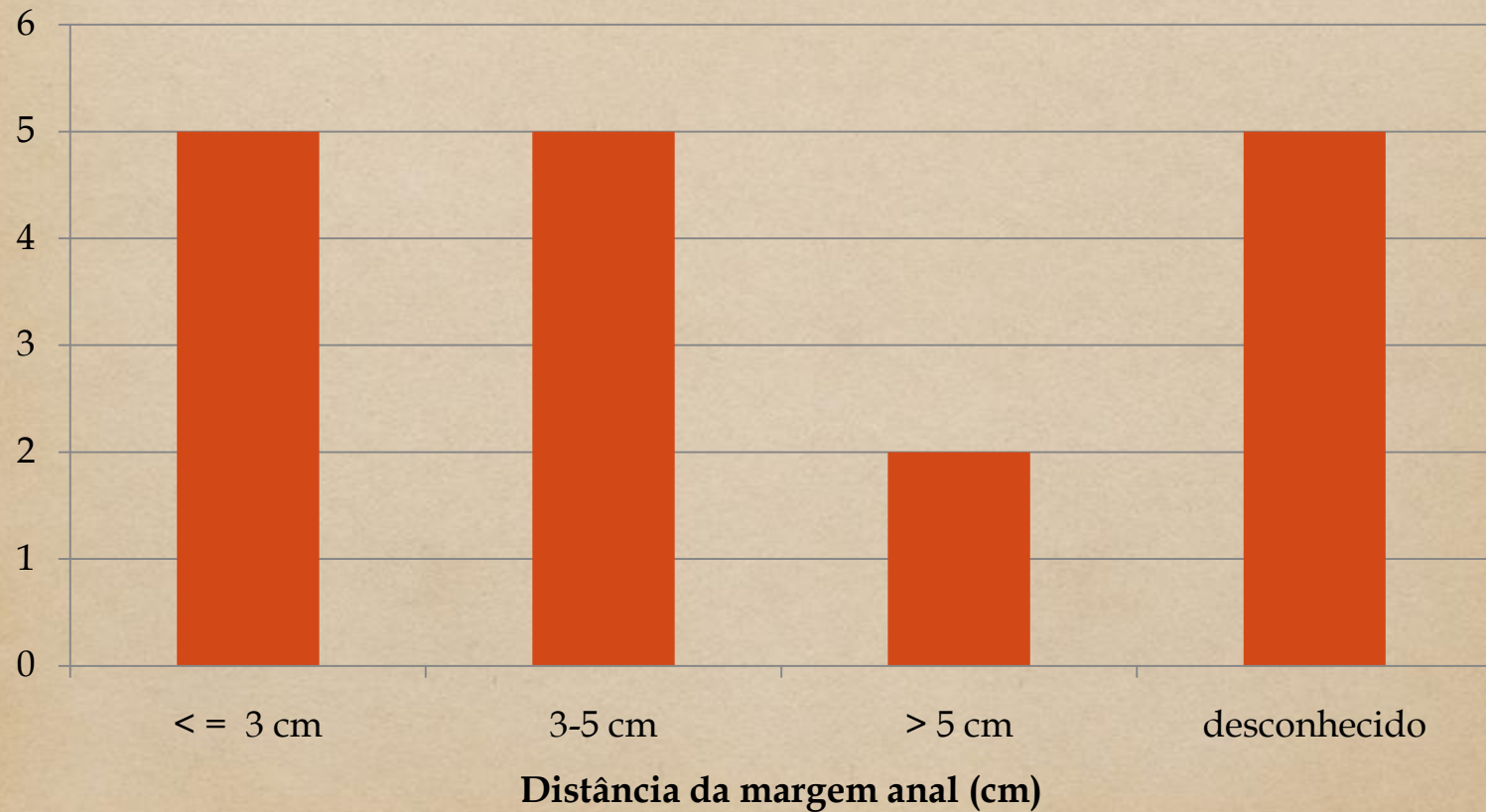


Mediana do nº total de gânglios retirados= 9

Com terapêutica prévia = 6,5

Sem terapêutica prévia = 12

RESSEÇÃO ABDOMINO PERINEAL



Mediana = 3 cm

Quimiorradioterapia neoadjuvante

INDICAÇÕES

T3 N0

T1-4 N+

Gérard J.P. et al; Preoperative Radiotherapy With or Without Concurrent Fluorouracil and Leucovorin in T3-4 Rectal Cancers: Results of FFCD 9203; JCO 2006 24:4620-4625

Preoperative radiotherapy combined with total mesorectal excision for resectable rectal cancer; N Engl J Med, 2001 Vol. 345, No. 9

Sauer, Rolf et al.; Preoperative versus Postoperative Chemoradiotherapy for Rectal Cancer; N Engl J Med 2004 351;17-21

Bosset, Jean-François; Chemotherapy with Preoperative Radiotherapy in Rectal Cancer; N Engl J Med 2006 355;11-1

PREOPERATIVE RADIOTHERAPY COMBINED WITH TOTAL MESORECTAL EXCISION FOR RESECTABLE RECTAL CANCER

ELLEN KAPITEIJN, M.D., CORRIE A.M. MARIJNEN, M.D., IRIS D. NAGTEGAAL, M.D., HEIN PUTTER, Ph.D., WILLEM H. STEUP, M.D., Ph.D., THEO WIGGERS, M.D., Ph.D., HARM J.T. RUTTEN, M.D., Ph.D., LARS PAHLMAN, M.D., Ph.D., BENGT GLIMELIUS, M.D., Ph.D., J. HAN J.M. VAN KRIEKEN, M.D., Ph.D., JAN W.H. LEER, M.D., Ph.D., AND CORNELIS J.H. VAN DE VELDE, M.D., Ph.D., FOR THE DUTCH COLORECTAL CANCER GROUP*

N Engl J Med, Vol. 345, No. 9 · August 30, 2001 · www.njcm.org

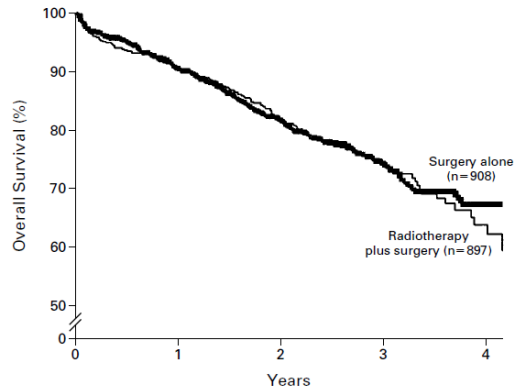


Figure 1. Rates of Overall Survival in the Population of 1805 Eligible Patients, According to Treatment Group.

At two years, the rate of overall survival was 82.0 percent in the group assigned to radiotherapy and surgery and 81.8 percent in the group assigned to surgery alone (P=0.84).

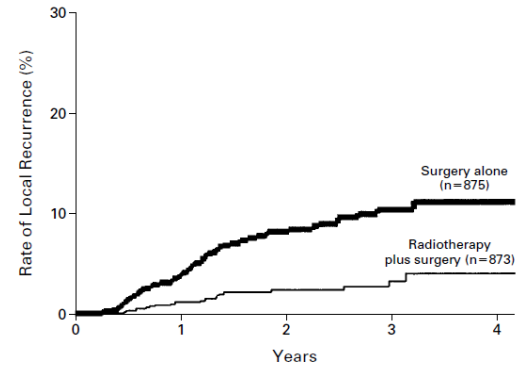


Figure 2. Rates of Local Recurrence in the Population of 1748 Eligible Patients Who Underwent Macroscopically Complete Local Resection, According to Treatment Group.

At two years, the rate of local recurrence was 2.4 percent in the group assigned to radiotherapy and surgery and 8.2 percent in the group assigned to surgery alone (P<0.001).

Preoperative Radiotherapy With or Without Concurrent Fluorouracil and Leucovorin in T3-4 Rectal Cancers: Results of FFC0 9203

Jean-Pierre Gérard, Thierry Conroy, Franck Bonnetain, Olivier Bouché, Olivier Chapet, Marie-Thérèse Closon-Dejardin, Michel Untch, Bernard Leduc, Éric Francois, Jean Maurel, Jean-François Seitz, Bruno Buecher, Rémy Mackiewicz, Michel Ducreux, and Laurent Bedenne

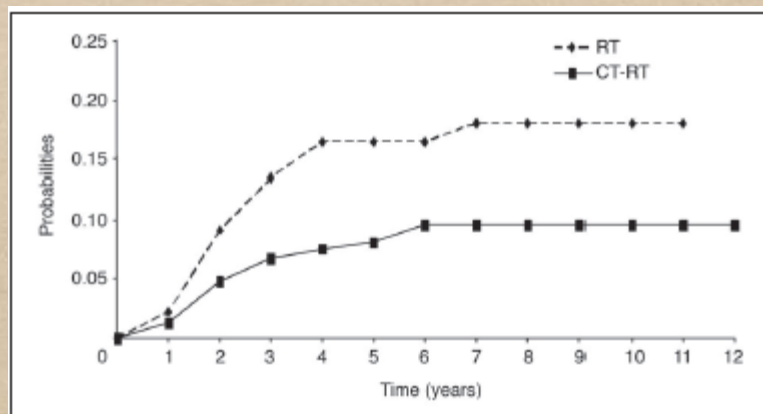


Fig 2. Cumulative incidence of local recurrence among 661 patients with treatment randomly assigned between preoperative radiotherapy (RT) and preoperative chemotherapy and radiotherapy (CT-RT). Estimate performed for patients who underwent surgery with a gross complete resection (R0-1).

Quimioradioterapia
neoadjuvante

QRT pre-operatória



Maioria estadiados com TC ...

sem acesso aos exames de estadiamento

3

T2/T3N0

16

QRT pre-operatória

T_{2/3} N₀

n=16



Não fizeram quimiorradioterapia

T₄ N₀

n=3



Quimiorradioterapia pre-operatória = 3

T₁₋₄ N₊

n=17



Tratamento pre-operatório = 14

➤ 4 Radioterapia isolada (sem condições para QT)

➤ 10 Quimiorradioterapia



Sem condições clínicas para QRT = 1



Motivo desconhecido = 2

✓ 1 suspendeu precocemente por toxicidade
✓ 2 redução de dose de QT inicial por motivo não especificado

QRT pre-operatória

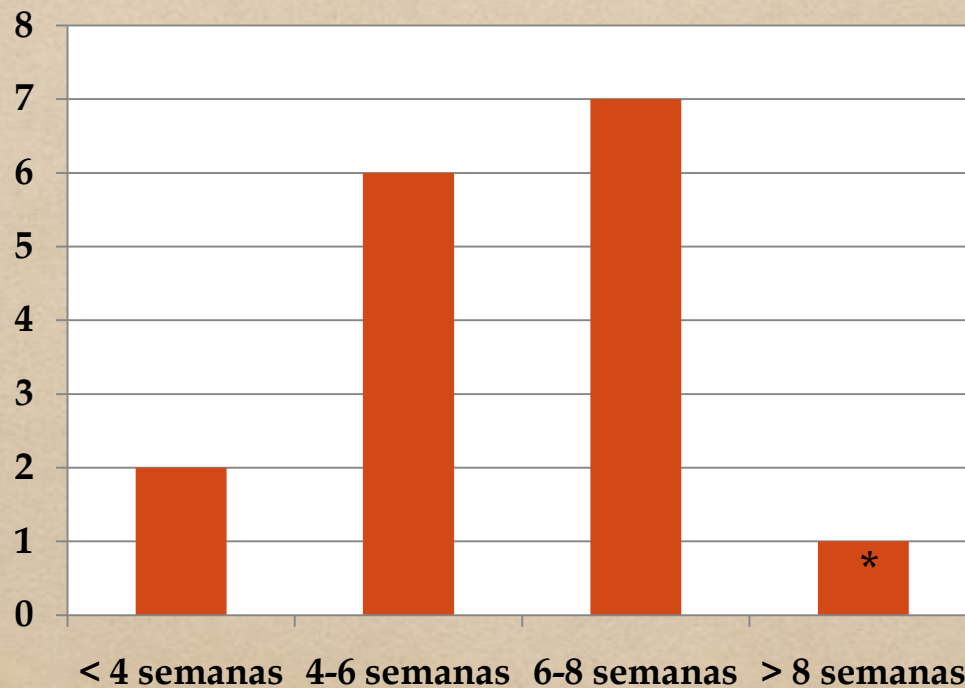
T	N	Estadio inicial	Tipo de Tratamento pre-operatório	Tempo decorrido entre QRT e cirurgia (semanas)
4	0	II	QRT	6,8
4	0	II	QRT	?
4	0	II	RT isolada	6,2
2/3	+	III	QRT	3,8
2/3	+	III	QRT	6,2
2/3	+	III	QRT	7,1
2/3	+	III	QRT	4,7
4	+	III	QRT	7
4	+	III	QRT	3,2
4	+	III	QRT	5,9
4	+	III	QRT	6,9
4	+	III	QRT	7
4	+	III	QRT	13,9
2/3	+	III	RT isolada	4,4
2/3	+	III	RT isolada	6
2/3	+	III	RT isolada	5
2/3	+	III	RT isolada	6,6
3	0	IV*	QRT	5

n=18

* Metastização hepática potencialmente ressecável

QRT pre-operatória

Tempo decorrido entre fim de tratamento pre-operatório e cirurgia



Mediana =
6,2 semanas

* Tumor irrecutível

QRT pre-operatória

Tipo de intervenção cirúrgica em doentes tratados com terapêutica neoadjuvante

Tipo de Cirurgia	Nº de doentes
Ressecção abdomino perineal	9
Ressecção anterior do reto	7
Com anastomose	5
Com colostomia	2
Colostomia sem ressecção do tumor primário	2
	18

2 tumores irresecáveis apesar de QRT pre-operatória (T4)

QRT pre-operatória

		ESTADIAMENTO PATOLÓGICO			
		T1	T2	T3	T4
ESTADIAMENTO CLÍNICO	T3	2	-	3	2
	T4	1	2	6	-

		ESTADIAMENTO PATOLÓGICO		
		N0	N+	Nx
ESTADIAMENTO CLÍNICO	N0	3	1	1
	N+	10	3	-

N= 18

Tratamento adjuvante

INDICAÇÕES

Estadio II:

T3-4 N0

Estadio III:

T1-4 N+

- submetidos a QRT neoadjuvante, independentemente do resultado patológico da cirurgia
- submetidos a cirurgia de urgência

Patients With Curative Resection of cT3-4 Rectal Cancer After Preoperative Radiotherapy or Radiochemotherapy: Does Anybody Benefit From Adjuvant Fluorouracil-Based Chemotherapy? A Trial of the European Organisation for Research and Treatment of Cancer Radiation Oncology Group

Laurence Collette, Jean-Francois Bosset, Marcel den Dulk, France Nguyen, Laurent Mineur, Philippe Maingon, Ljiljana Radosevic-Jelic, Marianne Pierart, and Gilles Calais

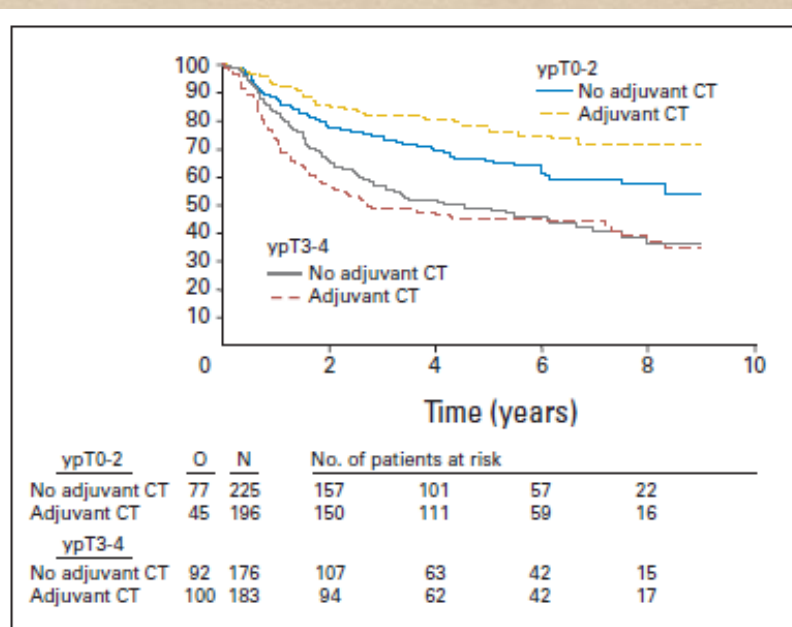
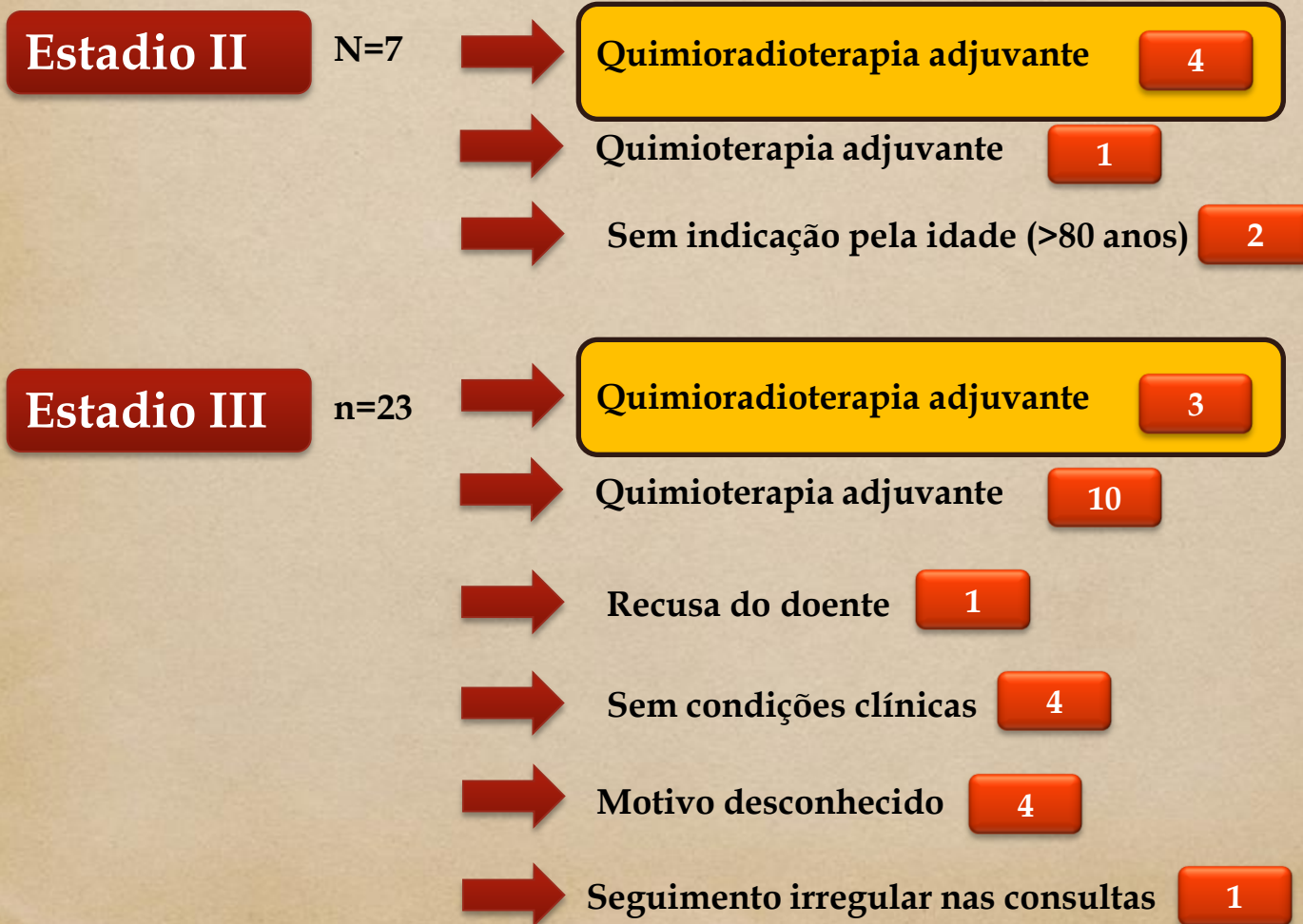


Fig 3. Kaplan-Meier curve of disease-free survival after surgery by adjuvant treatment and pathological down staging to ypT0-2. O, number of events; N, number of patients; CT, chemotherapy.

Tratamento adjuvante



Tratamento adjuvante



Tratamento adjuvante

Duração ideal

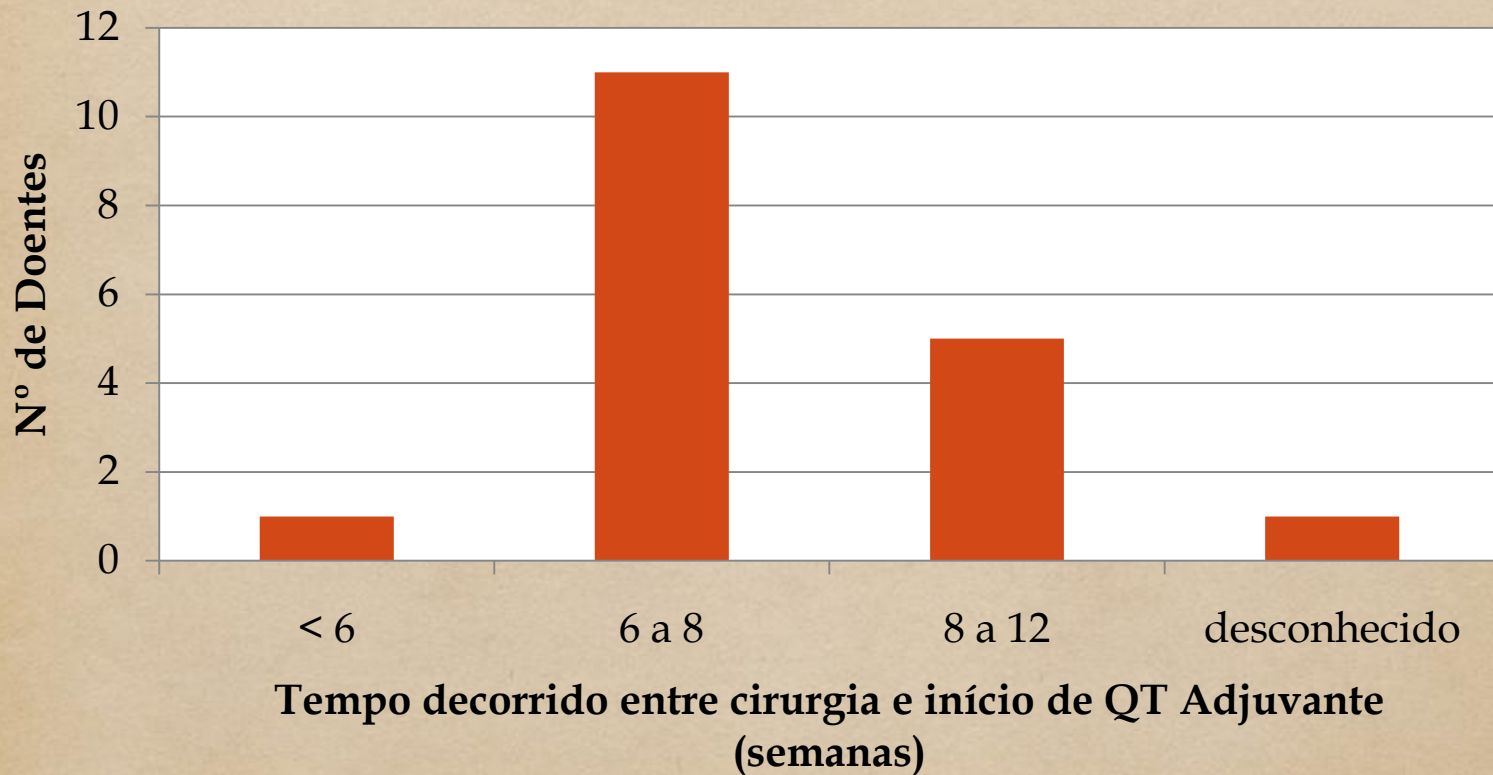
8-12 semanas

- 10 cumpriram a duração ideal de tratamento adjuvante
- 1 faleceu durante o tratamento
- 1 suspendeu por vontade do doente
- 3 suspenderam por toxicidade importante

N=18

Tratamento adjuvante

Tempo decorrido entre cirurgia e início de QT



Mediana= 6,7 semanas

Recidiva LOCAL

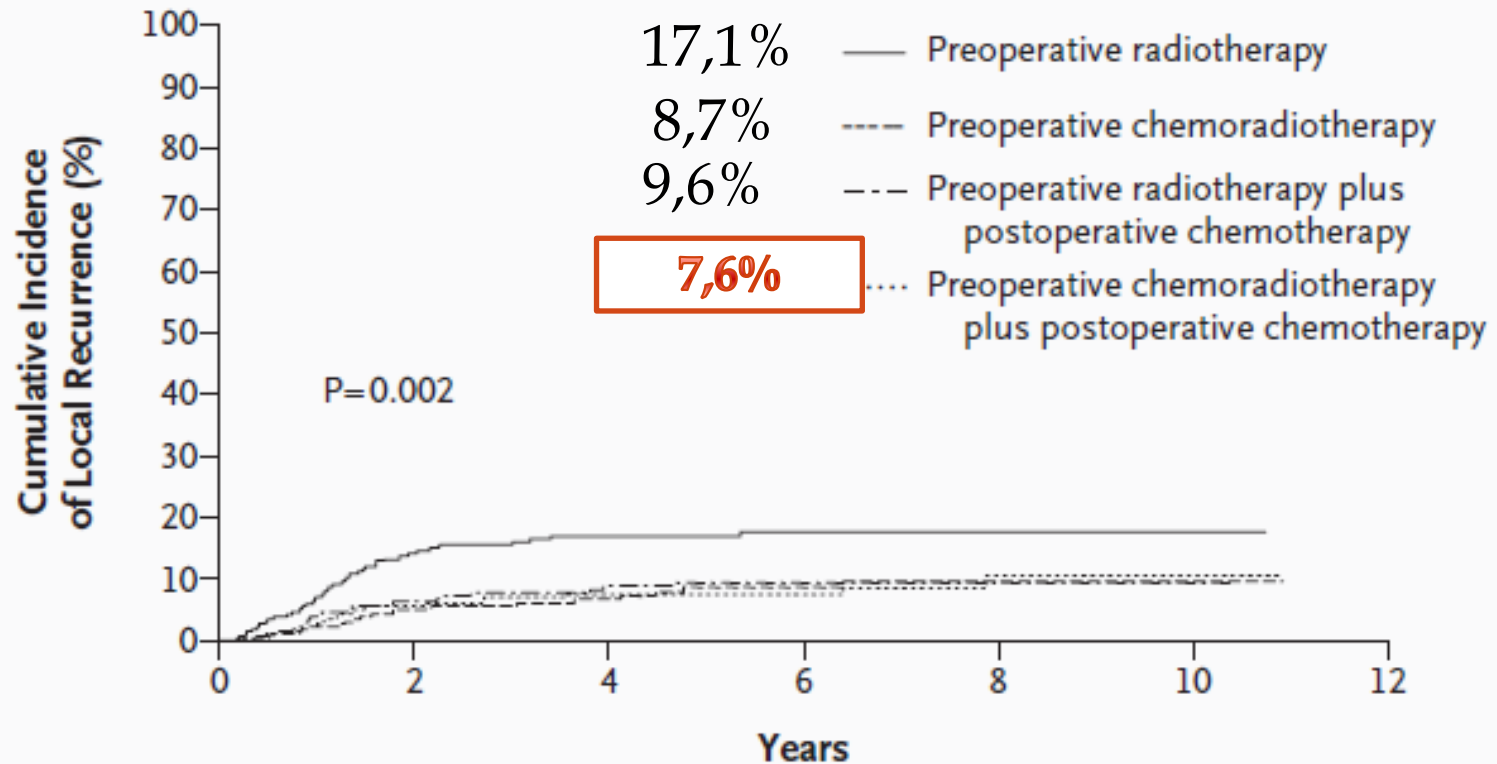
The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Chemotherapy with Preoperative Radiotherapy in Rectal Cancer

Jean-François Bosset, M.D., Laurence Collette, Ph.D., Gilles Calais, M.D.,
Laurent Mineur, M.D., Philippe Maingon, M.D., Ljiljana Radosevic-Jelic, M.D.,
Alain Daban, M.D., Etienne Bardet, M.D., Alexander Beny, M.D.,
and Jean-Claude Ollier, M.D., for EORTC Radiotherapy Group Trial 22921*

N ENGL J MED 355:11 WWW.NEJM.ORG SEPTEMBER 14, 2006



Recidiva LOCAL

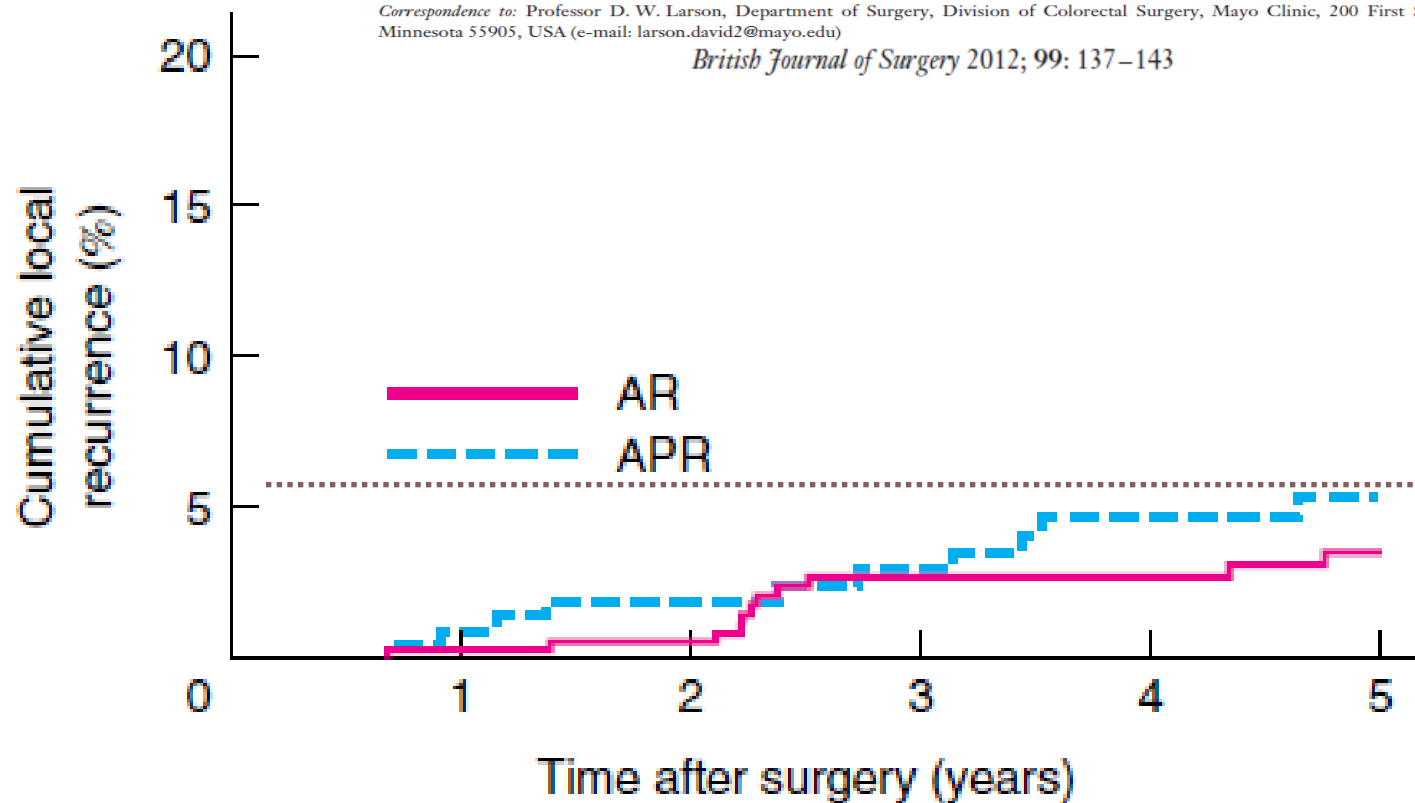
Outcomes following surgery without radiotherapy for rectal cancer

K. L. Mathis¹, D. W. Larson¹, E. J. Dozois¹, R. R. Cima¹, M. Huebner², M. G. Haddock³,
B. G. Wolff¹, H. Nelson¹ and J. H. Pemberton¹

Divisions of ¹Colon and Rectal Surgery and ²Biostatistics, and ³Department of Radiation Oncology, Mayo Clinic College of Medicine, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota, USA

Correspondence to: Professor D. W. Larson, Department of Surgery, Division of Colorectal Surgery, Mayo Clinic, 200 First Street SW, Rochester, Minnesota 55905, USA (e-mail: larson.david2@mayo.edu)

British Journal of Surgery 2012; 99: 137–143



Recidiva

LOCAL

Taxa de recorrência : 16,6% **9,2%***

Tempo livre de doença = 14
meses

SIStémica

Taxa de recorrência :24,4% **21,1%***

Tempo livre de doença = 22
meses

*
Oncologic Outcomes and Risk Factors for Recurrence after
Tumor-specific Mesorectal Excision of Rectal Cancer:
782 Cases

Sam Hee Kim, Ki Beom Bae, Jung Min Kim, Jae Ho Shin, Min Sung An, Tae Geun Ha, Sung Mok Ryu,
Kwang Hee Kim, Tae Hyeon Kim, Chang Soo Choi, Jin Yong Shin¹, Minkyung Oh², Seung Hun Baek²,
Kwan Hee Hong

Recidiva local

TRATAMENTO PRÉVIO:

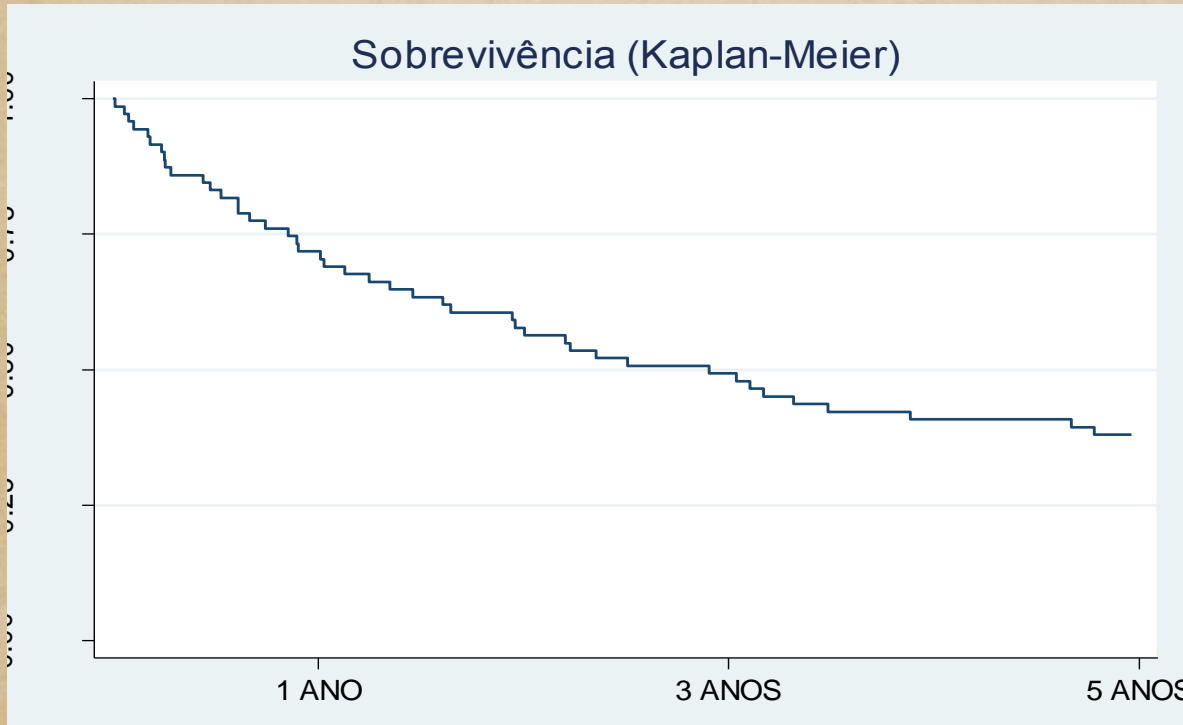
- › 2 QRT pre-operatório
- › 1 RT pre-operatório
- › 4 apenas submetidos a cirurgia

TIPO DE RECIDIVA:

- › 4 endoluminal
- › 3 extra-luminal

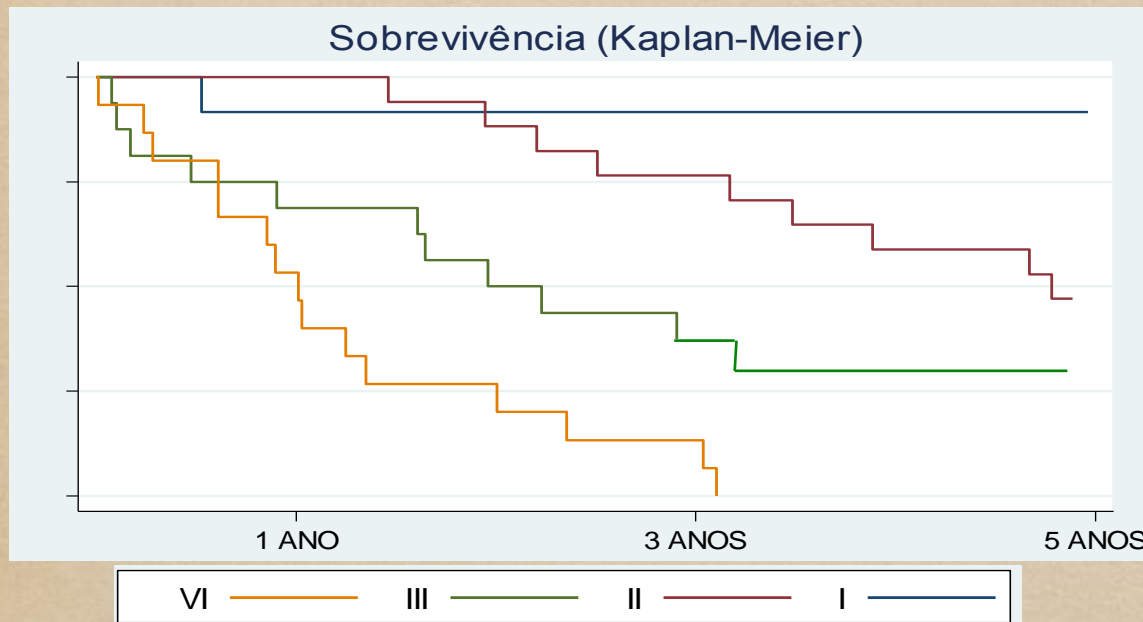
Tipo de Ressecção	Nº de doentes
0	2
1	1
2	3

Sobrevida aos 5 anos



	HFF	SEER 2002-2008	EUROCARE 4 (1995-1999)
Sobrevida aos 5 anos	38%	64.3%	54 %

Sobrevida aos 5 anos



	HFF	SEER 2002-2008	Holanda (2000-2005)
Estadio I	92%	97,7%	75,2%
Estadio II	47%	83%	65,5%
Estadio III	38%	61,3%	50,9

BIBLIOGRAFIA

- Herald RJ et al; The mesorectum in rectal cancer surgery--the clue to pelvic recurrence?; Br J Surg 1982 Oct;69(10):613-6.
- Iris D. et al.; What Is the Role for the Circumferential Margin in the Modern Treatment of Rectal Cancer? ASCO 2008
- Norwegian Rectal Cancer Group, Wibe et al.; A national strategic change in treatment policy for rectal cancer--implementation of total mesorectal excision as routine treatment in Norway. A national audit.; Dis Colon Rectum 2002; 45(7):857-66
- Wibe A et al; Prognostic significance of the circumferential resection margin following total mesorectal excision for rectal cancer.; Br J Surg 2002; 89(3):327-34
- Sagar PM, Pemberton JH (1996) Surgical management of locally recurrent rectal cancer. Br J Surg 83(3):293-304
- Heald RJ, Ryall RD (1986) Recurrence and survival after total mesorectal excision for rectal cancer. Lancet 1(8496):1479-1482
- MacFarlane JK, Ryall RD, Heald RJ (1993) Mesorectal excision for rectal cancer. Lancet 341(8843):457-460
- Enker WE (1992) Potency, cure, and local control in the operative treatment of rectal cancer. Arch Surg 127
- Quirke P, Durdey P, Dixon MF, Williams NS (1986) Local recurrence of rectal adenocarcinoma due to inadequate surgical resection. Histopathological study of lateral tumour spread and surgical excision. Lancet 2 (8514):996-999
- Adam IJ, Mohamdee MO, Martin IG et al (1994) Role of circumferential margin involvement in the local recurrence of rectal cancer. Lancet 344(8924):707-711
- Martling A, Holm T, Bremner S, Lindholm J, Cedermark B, Blomqvist L (2003) Prognostic value of preoperative magnetic resonance imaging of the pelvis in rectal cancer. Br J Surg 90 (11):1422-1428
- Herald RJ et al.; Rectal cancer: the Basingstoke experience of total mesorectal excision, 1978-1997. Arch Surg 1998;133(8):894-9
- Bernstein TE et al; Circumferential resection margin as a prognostic factor in rectal cancer. Br J Surg 2009; 96(11):1348-57