



FACULDADE DE MEDICINA  
UNIVERSIDADE DO PORTO

## MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA

2013/2014

Arsénio Miguel Nóbrega Barbosa  
O que há de novo no tratamento do  
Cancro do Reto

março, 2014

# FMUP



FACULDADE DE MEDICINA  
UNIVERSIDADE DO PORTO

Arsénio Miguel Nóbrega Barbosa  
O que há de novo no tratamento do  
Cancro do Reto

**Mestrado Integrado em Medicina**

**Área: Cirurgia Geral**

**Trabalho efetuado sob a Orientação de:  
Mestre Laura Elisabete Ribeiro Barbosa**

**Trabalho organizado de acordo com as normas da revista:  
Revista Portuguesa de Cirurgia**

março, 2014

**FMUP**

Eu, Aurélio Miguel Nóbrega Barbosa, abaixo assinado, nº mecanográfico 200704288, estudante do 6º ano do Ciclo de Estudos Integrado em Medicina, na Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste projeto de opção.

Neste sentido, confirmo que **NÃO** incorri em plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria de um determinado trabalho intelectual, ou partes dele). Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores, foram referenciadas, ou redigidas com novas palavras, tendo colocado, neste caso, a citação da fonte bibliográfica.

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 20/03/2012

Assinatura conforme cartão de identificação:

Aurélio Barbosa

NOME

Arsénio Miguel Nóbrega Barbosa

CARTÃO DE CIDADÃO OU PASSAPORTE (se estrangeiro)

E-MAIL

TELEFONE OU TELEMÓVEL

13548946

arseniomiguel@hotmail.com

919786417

NÚMERO DE ESTUDANTE

DATA DE CONCLUSÃO

200704288

2014

DESIGNAÇÃO DA ÁREA DO PROJECTO

Cirurgia Geral

TÍTULO ~~DISSERTAÇÃO~~/MONOGRAFIA (riscar o que não interessa)

O que há de novo no tratamento do Cancro do Reto

ORIENTADOR

Laura Elisabete Ribeiro Barbosa

COORIENTADOR (se aplicável)

É autorizada a reprodução integral desta ~~Dissertação~~/Monografia (riscar o que não interessa) para efeitos de investigação e de divulgação pedagógica, em programas e projectos coordenados pela FMUP.

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 20 / 03 / 20 14

Assinatura conforme cartão de identificação:

Arsénio Barbosa

*Aos meus pais*

*À minha irmã*

**O que há de novo no tratamento do Cancro do Reto**

**What's new in Rectal Cancer treatment**

**Arsénio Miguel Nóbrega Barbosa**

**Faculdade de Medicina da Universidade do Porto**

## RESUMO

O tratamento com intenção curativa do cancro do reto assenta essencialmente em três pilares: tratamento neoadjuvante, cirurgia e tratamento adjuvante, sendo a cirurgia de ressecção o pilar fundamental. Contudo, recentemente, novas abordagens começam a ganhar relevo: a excisão local e a estratégia *Watch and Wait*, em casos selecionados.

A excisão local, como tratamento isolado para os tumores do reto baixo em estadio inicial, é comprometedora do ponto de vista oncológico, uma vez que não há excisão total do mesorreto (ETM), nem disseção ganglionar. A adição de quimiorradioterapia neoadjuvante antes da excisão local parece ultrapassar esta situação, atingindo-se taxas de sobrevida e recidiva semelhantes às obtidas com cirurgia de ressecção, quando efetuada uma seleção adequada dos doentes.

A estratégia *Watch and Wait* parece ser uma alternativa segura à cirurgia radical em doentes que atingem remissão clínica completa (RCC) dos tumores após quimiorradioterapia neoadjuvante, em tumores do reto localmente avançados (cT3-T4N0, N+, M0). Um *follow-up* apertado permite o reconhecimento precoce de recidiva local, com possibilidade de realizar um tratamento de resgate com controlo local da doença em mais de 90% dos casos.

**Palavras-chave:** Cancro do reto; estadiamento; tratamento; excisão local; estratégia *watch and wait*

## **ABSTRACT**

The curative treatment of rectal cancer basically consists of 3 steps: neoadjuvant, surgery and adjuvant therapies; the radical surgery is undoubtedly the cornerstone. However, recently new approaches have been rising: local excision and the Watch and Wait strategy in selected cases.

Local excision, as an isolated treatment for low rectal tumors in early stage, is compromising, since there is no total mesorectal excision (TME), nor lymph node dissection. The addition of neoadjuvant chemoradiotherapy before local excision seems to overcome this situation, reaching survival and recurrence rates similar to those obtained with radical resection when performed within an appropriate selection of patients.

The Watch and Wait strategy appears to be a safe alternative to radical surgery in patients who achieve complete clinical response (CCR) after neoadjuvant chemoradiotherapy of tumors in locally advanced rectal tumors (cT3-T4N0, N +, M0) . A tight follow-up allows early recognition of local recurrence, with the possibility of carrying out a rescue treatment with local control of the disease in more than 90% of cases.

**Keywords:** Rectal cancer; staging; treatment; local excision; watch and wait strategy

## INTRODUÇÃO

O cancro é primeira causa de morte nos países desenvolvidos, sendo a segunda nos países em vias de desenvolvimento. Nos Estados Unidos da América, uma em cada quatro mortes é devida ao cancro [1, 2] e uma em cada três mulheres e um em cada dois homens desenvolverá cancro em alguma altura da sua vida.[3, 4]

A mortalidade por cancro colo-retal é a terceira causa de morte por cancro quer no sexo masculino, quer no sexo feminino, representando 9% das mortes.[1, 2, 4] Na Europa, a incidência de cancro do reto representa 35% da incidência total de cancro colo-retal com 15-25/100000 casos por ano.[5] Quando comparada com o cancro do cólon, a taxa de sobrevida do cancro do reto tem vindo a melhorar, tendo ultrapassado esta última.[6] A idade média de diagnóstico é de 68 anos nos homens e 72 nas mulheres o que nos remete para uma população envelhecida e com comorbilidades que, em muitos casos, condicionam o tratamento. [3]

Segundo o *American Joint Committee on Cancer*, a taxa de sobrevida aos 5 anos para os diferentes estadios do cancro do reto é de: 74% no estadio I; 65% no estadio IIA; 52% no estadio IIB; 32% no estadio IIC; 74% no estadio IIIA; 45% no estadio IIIB; 33% no estadio IIIC e 6% no estadio IV.[7]

De uma forma geral, o tratamento curativo do cancro do reto envolve tratamento neoadjuvante e/ou cirurgia e tratamento adjuvante. A cirurgia é o pilar do tratamento, sendo a excisão total do mesorreto o tratamento *standard*. Uma alternativa menos invasiva que esta última tem vindo a ganhar relevo, sobretudo nos tumores do reto baixo e em estádios precoces: a excisão local. Porém, do ponto de vista oncológico esta abordagem apresenta algumas limitações. Vários estudos têm sido feitos no sentido de adicionar tratamento neoadjuvante à excisão local com vista à obtenção de menor número de recidivas e maior sobrevida.[7-10]

Uma outra estratégia terapêutica, denominada *Watch and Wait*, tem vindo a ser investigada. Parece razoável questionar a necessidade de realização de cirurgia de resseção radical em doentes que atingem remissão clínica completa (RCC) após quimiorradioterapia neoadjuvante em tumores localmente avançados.[11-16]

## ESTADIAMENTO

O estadiamento clínico de um cancro é uma das atividades mais importantes em oncologia, sendo essencial caracterizar a doença de forma a selecionar o tratamento mais adequado. A classificação *Tumour-node-metastasis* (TNM) é um marco a nível mundial para avaliação da extensão das lesões, representando também um importante fator de prognóstico.[17, 18] Como definido pelo *American Joint Committee on Cancer* (AJCC), T descreve a profundidade do tumor na parede intestinal, a invasão do mesorreto e das estruturas vizinhas, N define o grau de disseminação para gânglios linfáticos regionais e M a evidência de metástases à distância.[3, 19]

Segundo a sétima edição do estadiamento TNM do AJCC, o estadio 0 (Tis, N0, M0) define um tumor na fase inicial que não cresceu para além da mucosa. Também é designado de carcinoma *in situ* ou carcinoma intramucoso.[19, 20]

O **estadio I** (T1-T2, N0, M0), por sua vez, compreende um tumor que cresceu para além da muscular da mucosa e atingiu a submucosa (T1) ou um tumor que atingiu a muscular própria (T2), sem atingimento ganglionar regional ou à distância.[19, 20]

O **estadio II** engloba os estadios IIA, IIB e IIC, todos eles sem atingimento de gânglios regionais ou metástases à distância. Sendo assim, aqueles tumores que avançam para lá da muscular própria, mas sem ultrapassar a parede do órgão (T3), são classificados no estadio IIA (T3, N0, M0). O estadio IIB (T4a, N0, M0) descreve o tumor que ultrapassa a parede intestinal sem atingimento de tecidos ou órgãos adjacentes. Por fim, o tumor que atinge tecidos ou órgãos adjacentes é classificado no estadio IIC (T4b, N0, M0).[19, 20]

O **estadio III** subdivide-se em estádios IIIA, IIIB e IIIC e caracteriza-se pelo atingimento de gânglios regionais sem metástases à distância. N1 indica o atingimento de 1 a 3 gânglios (N1a um gânglio envolvido; N1b dois a três gânglios envolvidos e N1c o atingimento de gordura periganglionar sem atingimento destes). N2 indica o atingimento de 4 ou mais gânglios (N2a quatro a seis gânglios envolvidos e N2b sete ou mais gânglios envolvidos). No estadio IIIA encontram-se classificados os tumores T1-T2, N1, M0 e T1, N2a, M0. O estadio IIIB engloba os tumores T3-T4a, N1, M0; T2-T3, N2a, M0 e T1-T2, N2b, M0. Por fim, o estadio IIIC classifica os tumores T4a, N2a, M0; T3-T4a, N2b, M0 e T4b, N1-N2, M0.[19, 20]

O estadio IV qualifica a evidência de metástases à distância. No estadio IVA (qualquerT, qualquerN, M1a) ocorrem metástases num único órgão, enquanto que no

estadio IVB as metástases envolvem mais do que um órgão ou atingiram o peritôneo (qualquer T, qualquer N, M1b).[19, 20]

Os exames complementares de diagnóstico adequados no estadiamento clínico do carcinoma do reto são: ecoendoscopia retal, tomografia axial computadorizada (TAC) toraco-abdominal e ressonância magnética (RM) pélvica.[21, 22]

A ecoendoscopia retal é útil na avaliação do T, ou seja, determinação da profundidade do tumor na parede intestinal.[21, 22] A sensibilidade do teste é de 94% e a especificidade é de 86% para tumores em estadios iniciais, sendo menos satisfatório para tumores do reto em estadios avançados, bem como na avaliação das adenopatias peritumorais.[21]

A TAC é útil na detecção de metástases à distância. Apesar de ser um exame que permite a análise local e à distância, em simultâneo, não tem a mesma especificidade na avaliação do T, nem do envolvimento ganglionar.[7, 21]

A RM tem utilidade na avaliação da invasão do tumor na parede intestinal, bem como do envolvimento ganglionar.[7, 21, 22] A sua sensibilidade é superior na detecção do envolvimento da parede intestinal do que ganglionar, 82% e 66% respetivamente.[7]

Contudo, todos estes exames carecem de precisão para detetar pré-operatoriamente o envolvimento ganglionar. Apesar de tudo, a RM é o método mais eficaz.[22-24] Assim sendo, a RM é o melhor método para avaliação dos dois principais fatores envolvidos na recidiva local: relação do tumor com o mesorreto e envolvimento ganglionar.[22]

## **CIRURGIA**

O tratamento do cancro do reto tem três objetivos fundamentais: aumentar a sobrevivência, diminuir a recidiva e preservar a função esfíncteriana e a qualidade de vida.[8, 25]

A penetração parietal do tumor (T), a localização, o envolvimento ganglionar (N), a presença de metástases à distância (M) e a margem radial são parâmetros essenciais para definir a estratégia de tratamento a ser seguida.[26]

Na altura do diagnóstico a maioria dos doentes apresenta-se com tumores localmente avançados (T3,T4) que invadem para além da parede do reto, necessitando de cirurgia radical. Os tumores localizados no reto superior ou médio podem ser removidos com ressecção anterior do reto e os tumores do reto inferior podem obrigar a uma amputação abdominoperineal.[7, 27] Esta última deve ser o tratamento cirúrgico de escolha para tumores com envolvimento da junção anorretal e do esfíncter anal ou como tratamento de resgate nos casos em que ocorre recidiva a nível local após excisão local com ou sem quimiorradioterapia neoadjuvante.[26]

O tratamento cirúrgico do cancro do reto obriga à excisão total do mesorreto (ETM).[7, 9, 26-28] O mesorreto é retirado em bloco, juntamente com os gânglios linfáticos envolventes, devendo ser a opção para os tumores do terço médio e inferior do reto.[26, 27] Para os tumores do terço superior que distam cerca de 10-15 centímetros da margem anal, a excisão parcial do mesorreto com disseção 5 centímetros abaixo do tumor é o tratamento indicado.[26]

A cirurgia laparoscópica em centros especializados tem demonstrado resultados semelhantes aos da cirurgia aberta, em termos de função intestinal, taxa de recidiva e qualidade da cirurgia (margens, disseção ganglionar e excisão total do mesorreto).[26]

Tumores precoces do reto baixo podem ser candidatos a uma ressecção interesfíncteriana ou a excisão local, com preservação anal aliada à obtenção de resultados oncológicos e funcionais satisfatórios mas só em casos bem selecionados.[28]

A excisão local pode ser a opção de escolha para alguns doentes selecionados com doença em estágio I.[7-9, 26, 27]

## TRATAMENTO NEOADJUVANTE

O tratamento *standard* do carcinoma do reto localmente avançado (cT3-4, N0/1/2, M0) consiste em radioterapia pré-operatória associada a quimioterapia com 5-fluoracilo (5-FU) ou capecitabina.[29-31] Esta modalidade terapêutica tem por base dois objetivos principais: aumentar a ressecabilidade do tumor e diminuir a recidiva a nível local.[5, 29]

O 5-FU deve ser preferencialmente administrado em infusão contínua, uma vez que demonstra maior eficácia quando comparado com a administração em bólus. A capecitabina mostrou eficácia equivalente à infusão contínua de 5-FU, tendo particular importância nos casos em que se deve evitar acesso venoso central.[26]

A utilização de oxiplatina ou irinotecano, combinados com 5-FU ou capecitabina, bem como bevacizumabe ou cetuximabe não está recomendada.[24, 26]

Desde a implementação dos esquemas de quimiorradioterapia pré-operatória seguidos de ETM, a taxa de recidiva local em doentes com carcinoma do reto localmente avançado diminuiu para valores inferiores a 10%, em comparação com valores entre 25% e 40% antes da implementação deste regime terapêutico.[5, 24] Contrariamente ao que se verifica a nível local, a nível sistémico as taxas de recidiva permanecem elevadas – 30% a 40%.[5]

A terapêutica neoadjuvante combinada permite aumentar a probabilidade de diminuir o tamanho do tumor, incluindo mais remissões patológicas completas (RPC), aumentar a ressecabilidade, preservar a função intestinal e esfinteriana, no caso de tumores distais, reduzir o risco de recidiva local e prolongamento da sobrevida.[26, 27]

A adição de quimiorradioterapia neoadjuvante ao tratamento da doença nos estadios II e III demonstrou maior eficácia do que quando comparada com o tratamento cirúrgico ou a quimioterapia ou radioterapia pós-operatória isolados, verificando-se melhoria da recidiva da doença a nível sistémico, bem como da sobrevida.[5, 27]

O esquema padrão usado, atualmente, para o tratamento do cancro do reto em estadio II e III é baseado em quimiorradioterapia neoadjuvante durante 5 semanas, seguida de resseção cirúrgica com ETM 10 a 12 semanas após o fim do tratamento neoadjuvante e quimiorradioterapia adjuvante.[26, 27, 32]

## **EXCISÃO LOCAL COM QUIMIORRADIOTERAPIA NEOADJUVANTE**

A excisão local, como alternativa à cirurgia radical, é aceita em doentes com idade avançada ou presença de comorbilidades que contraindiquem um procedimento cirúrgico major. Mais recentemente, a excisão local tem vindo a ser estudada como opção de tratamento em doentes selecionados com tumores do reto em estadio I.[8] Contudo, há algumas preocupações em relação a esta modalidade terapêutica, sobretudo nos T2, nomeadamente: adequada resseção do tumor, a não excisão do mesorreto e a inexistência de linfadenectomia, pelo que a seleção pré-operatória dos doentes obedece a critérios bem definidos.[8, 25] Assim, apesar de menos invasiva, do ponto de vista oncológico esta opção pode ser comprometedora,[7-10, 33] uma vez que, quando comparada com a cirurgia radical, a excisão local resulta em margens de resseção mais próximas e não permite resseção ganglionar.[7]

A excisão local pode ser efetuada por duas técnicas diferentes: excisão por via transanal ou microcirurgia transanal endoscópica. A primeira abordagem é segura e está associada a morbilidades mínimas como dor ligeira ou desconforto. Raramente se verificam efeitos adversos como sépsis, incontinência fecal, fístula retovaginal ou estenose do reto. A segunda abordagem permite excelente visualização e melhor acesso a tumores mais proximais. Também está associada a baixas taxas de complicações. A microcirurgia transanal endoscópica foi desenvolvida para ultrapassar as dificuldades da excisão transanal, contudo não é útil para tumores que distam menos de 4 centímetros da margem anal.[7, 25, 33] Existe um consenso geral de que a excisão com margens adequadas é atingida com ambas as técnicas em tumores T1 e T2.[25]

Pequenos tumores localizados na parede do reto sem envolvimento linfático local ou à distância, no estadiamento clínico feito por ecoendoscopia e RM, podem ser potencialmente curados por excisão local. Apesar disso, a seleção deste grupo de doentes ainda é difícil uma vez que, desde que o tumor atinja a submucosa a possibilidade de ter gânglios invadidos não é desprezível.[7]

Os candidatos ideais para excisão local são aqueles com cancro do reto em estadio inicial sem invasão da muscular própria e sem evidência de envolvimento ganglionar. No entanto, há estudos que apontam que esta opção será adequada para tumores T2 desde que façam terapêutica neoadjuvante.[9] Como referido anteriormente, a não remoção do mesorreto e a inexistência de linfadenectomia são fatores que contribuem para o aumento do número de recidivas, podendo levar a diminuição da sobrevida. Os

parâmetros que melhor predizem a presença de envolvimento ganglionar são a penetração parietal (T) e as características histopatológicas do tumor.[7, 8]

Os resultados obtidos com a adição de quimiorradioterapia neoadjuvante à ETM, para os tumores do reto localmente avançados, conduziram à investigação sobre os benefícios da associação de quimiorradioterapia neoadjuvante a doentes tratados apenas com excisão local sobretudo nos tumores T2.[8, 9] Com a combinação de quimiorradioterapia e ETM, atingiram-se níveis de sobrevida aos 5 anos de 87-90% e taxas de recidiva inferiores a 7%. Estudos recentes, em que se optou pela adição de quimiorradioterapia neoadjuvante à excisão local, verificaram taxas de sobrevida e de recidiva semelhantes às obtidas com a associação de quimiorradioterapia neoadjuvante à ETM.[7-9, 34]

A seleção pré-operatória adequada dos doentes passa por uma avaliação clínica e radiológica, bem como pela histologia do tumor. Para além do estadio do tumor, existem outros fatores que fornecem informações importantes para uma melhor seleção. O toque retal e a proctoscopia estão indicados para averiguação da mobilidade, do tamanho, da morfologia e da distância à margem anal do tumor. Um tumor imóvel ao toque retal sugere invasão dos tecidos adjacentes, sendo que a realização de excisão local não está indicada neste caso. O tamanho do tumor não é um bom preditor da invasão parietal ou do envolvimento ganglionar. Contudo, um tumor com mais de 4 centímetros ou que envolva mais de 40% da circunferência da parede intestinal não deve ser selecionado para excisão local devido a dificuldades técnicas e maior probabilidade de não ser alcançada uma resseção R0. Por fim, a distância à margem anal parece ter importância na escolha do tratamento cirúrgico. Doentes com tumores distais favorecem de excisão local, uma vez que a ETM aumenta o risco de complicações e de necessidade de colostomia permanente, quando realizada nestes doentes.[7, 8]

A avaliação baseada nos métodos radiológicos de imagem foi abordada anteriormente. Tumores do reto em estadio I sem envolvimento ganglionar devem ser considerados para excisão local.[7-9]

As características histológicas do tumor também fazem parte dos critérios de seleção dos doentes para excisão local. O risco de envolvimento ganglionar está fortemente associado com a invasão parietal (T). Esse risco é de 10-15% para os tumores T1 e 10-28% para tumores T2. O risco aumenta para 30-70% para tumores T3/T4. Devido ao risco significativo de envolvimento ganglionar para tumores de grau igual ou superior a T2, a excisão local como tratamento isolado não está recomendada para estes doentes.

Outros fatores têm sido associados a maior predisposição a metastização ganglionar e à distância: tumor indiferenciado e invasão linfovascular apresentam taxas de envolvimento ganglionar de 30% e 33%, respetivamente. A sobrevida aos 5 anos para tumores indiferenciados no estadio I é de 79%, comparativamente aos 91% dos tumores no mesmo estadio com histologia favorável.[7, 8]

A excisão local como tratamento isolado é inferior à ETM. As taxas de recidiva local aos 5 anos são cerca de 12,5% nos tumores T1 e 22,1% nos tumores T2, comparativamente aos 6,9% nos tumores T1 e 15,1% nos tumores T2 na ETM. A sobrevida aos 5 anos não é influenciada pelo procedimento cirúrgico nos tumores T1, mas para os tumores T2 a sobrevida na excisão local é de 67,6% vs 76,5% na ETM. De seguida, vários estudos investigaram o efeito da adição da quimiorradioterapia neoadjuvante à excisão local.[7, 10] No grupo submetido a excisão local após quimiorradioterapia, a taxa de recidiva local aos 5 anos foi de 6% e a sobrevida aos 5 anos foi de 86%. Já no grupo em que se optou pela ETM após quimiorradioterapia a recidiva foi de 8% e a sobrevida de 81%.[7]

Um estudo recente selecionou doentes com tumores T2N0M0 com menos de 4 centímetros que ocupam menos de 40% da parede intestinal e aplicou tratamento baseado em: radioterapia 5 vezes por semana, durante 5 semanas; quimioterapia com capecitabina nos dias 1 a 14 e 22 a 35 e oxiplatina na primeira, segunda, quarta e quinta semanas, durante o tratamento com radioterapia, seguidos de excisão local 4 a 8 semanas após o fim da quimiorradioterapia. Foi atingida remissão patológica completa (RPC) em cerca de metade dos doentes com margens negativas em quase todos estes. Aqueles com margens positivas foram submetidos a tratamento de resgate com ETM. Estudos anteriores, em que doentes com tumores T1-T2 foram submetidos a quimiorradioterapia neoadjuvante baseada no 5-FU seguida de excisão local, alcançaram taxas de RPC entre 30-38%. Os níveis superiores de RPC atingidos neste estudo parecem estar relacionados com maior sensibilização à radioterapia provocada pela quimioterapia baseada na capecitabina e oxiplatina. Contudo, os efeitos adversos associados também foram superiores devido a provável intolerabilidade à capecitabina.[9]

Concluindo, a quimiorradioterapia neoadjuvante reduz o número de doentes com margens positivas, aumentando assim os candidatos a excisão local. Os doentes com tumores T1-T2N0M0 que alcancem, após quimiorradioterapia, RCC, definida como ausência total do tumor à proctoscopia, devem ser submetidos a excisão local. Aqueles

que após excisão local tenham margens positivas ou T igual ou superior a T2, devem ser submetidos a tratamento de resgate com ETM. Apesar dos níveis de toxicidade relacionados com a quimiorradioterapia baseada na capecitabina e oxiplatina serem altos, os resultados obtidos são promissores. Assim sendo, é necessária investigação adicional para otimização terapêutica, tendo em vista a redução da toxicidade associada ao tratamento e o aumento do número de RPC.[7, 9]

## **ESTRATÉGIA *WATCH AND WAIT***

Como foi dito anteriormente, a maioria dos doentes diagnosticados com tumores do reto apresenta doença localmente avançada. A quimiorradioterapia neoadjuvante tem como objetivos melhorar o controlo local e aumentar a probabilidade de uma ressecção cirúrgica com intenção curativa. Estudos recentes têm demonstrado que aproximadamente 30% dos doentes atingem RCC após quimiorradioterapia neoadjuvante, que é definida pela ausência de doença residual clinicamente detetável. Desta forma, em alguns doentes, na análise da peça cirúrgica após ressecção curativa não são detetadas células tumorais viáveis. Esta condição designa-se por RPC. Assim sendo, parece razoável questionar a necessidade de uma intervenção cirúrgica nos doentes que atingem RCC após quimiorradioterapia neoadjuvante.[12-14, 16, 35, 36]

As novas estratégias de tratamento surgiram como forma de ultrapassar as complicações pós-operatórias da ETM, sem prejuízo do controlo oncológico.[11, 12, 37] Estas estratégias incluem a excisão local (abordada anteriormente) ou a ausência de cirurgia no imediato (*Watch and Wait*). Esta última, quando aplicada a doentes que atingem RCC, permite a preservação da função esfíncteriana associada a baixa morbilidade. Doentes selecionados, que atingem RCC, podem ter recidiva local e necessitarem de um procedimento de resgate, com preservação da função esfíncteriana em cerca de 80% dos doentes. O uso de estratégias de tratamento com preservação da função esfíncteriana sem cirurgia radical possibilita a realização de um procedimento de resgate sem compromisso oncológico, na maioria das recidivas locais.[11, 15, 16]

O tratamento neoadjuvante consiste em doses diárias de radioterapia associada a quimioterapia com 5-FU e ácido folínico no primeiro dia e nos 3 últimos dias de radioterapia, por um período total de 6 semanas. Os doentes candidatos são todos aqueles com tumores do reto inferior cT2-T4N0-2M0.[11, 13, 14, 16] Num estudo, com este esquema de tratamento, foi alcançada RCC em 49% dos doentes, sendo selecionados para a estratégia *Watch and Wait*, em oposição aos 27-30% de estudos anteriores.[11]

A avaliação da resposta ao tratamento deve ser feita pelo menos 8 semanas após o seu fim, em oposição ao mínimo de 6 semanas estabelecido anteriormente. A ausência de lesões ulceradas, massas ou irregularidades da mucosa ao exame clínico e endoscópico são critérios que definem a RCC. Um método radiológico de imagem (TAC, ecoendoscopia ou RM) que demonstre ausência de doença residual extrarretal, em

particular nos doentes com envolvimento ganglionar no estadiamento clínico, é necessário para definir RCC. A evidência clínica ou radiológica de doença residual é designada por resposta clínica incompleta, estando indicada cirurgia de ressecção.[11, 15, 16]

No primeiro ano, doentes com RCC devem ser observados a cada 1 a 2 meses, com realização de toque retal e proctoscopia rígida.[11, 13] Os níveis de antígeno carcínico embrionário (CEA) devem ser determinados com uma frequência de 2 a 3 meses. Após o primeiro ano, os doentes devem ser avaliados de forma semelhante em intervalos de 3 meses até que completem 3 anos de seguimento, altura em que o intervalo entre as observações aumenta para 6 meses.[11] Um método de imagem (TAC, RM e/ou ecoendoscopia) deve ser realizado a cada 6 meses para pesquisa de doença no mesorreto ou sistémica. Um doente é considerado em RCC após pelo menos um ano de seguimento sem evidência de doença residual.[11-13]

Todos os doentes estão em risco de desenvolver recidiva local nos primeiros 12 meses após quimiorradioterapia. Isto ocorre devido à falha na deteção de doença residual, quer pelo exame clínico, quer pelos meios de imagem.[11, 15] Após este período o risco parece diminuir.[11]

No estudo em que foi aplicado o esquema terapêutico acima descrito, cerca de 31% dos doentes desenvolveram recidiva local, quer precoce, quer tardia. A recidiva local precoce, correspondendo a mais de metade destes doentes, é definida como aquela que ocorre nos primeiros 12 meses de *follow-up* e a tardia ocorre após este período. Destes doentes, 93% foram elegíveis para terapia de resgate, sendo que em 89% foi possível a realização de cirurgia de ressecção radical com intenção curativa. Apenas 6% dos doentes desenvolveram recidiva local após terapia de resgate, atingindo-se uma taxa de sobrevida livre de recidiva local na presença de tumor não ressecado de 94%. Estes resultados recentes são comparáveis àqueles obtidos após cirurgia de ressecção em que foi atingida RPC (97%). O crescimento endoluminal do tumor parece favorecer estes dados.[11, 12]

No mesmo estudo, a recidiva sistémica ocorreu em 13% dos doentes que não desenvolveram recidiva local e em 18% dos doentes que desenvolveram recidiva local, perdendo-se a oportunidade de realização de uma terapia de resgate baseada na cirurgia radical.[11]

A opção pela não realização de cirurgia em doentes com RCC está associada a vantagens a curto prazo, nomeadamente: menor morbilidade, menor necessidade de colostomias e menor mortalidade relacionada com a cirurgia.[12]

Por fim, a estratégia *Watch and Wait* parece ser uma alternativa segura à cirurgia radical em doentes que atingem RCC após quimiorradioterapia neoadjuvante. Um *follow-up* apertado permite o reconhecimento precoce de recidiva local, com possibilidade de realizar um tratamento de resgate com controlo local da doença em mais de 90% dos casos.[11]

## CONCLUSÃO

As investigações desenvolvidas para o tratamento do cancro do reto têm como objetivo diminuir a morbi-mortalidade associada e potenciar a qualidade de vida. As duas novas estratégias de tratamento são promissoras, tendo atingido resultados satisfatórios.

A adição de quimiorradioterapia neoadjuvante à excisão local alcançou resultados semelhantes aos obtidos com a cirurgia de resseção radical. A maior dificuldade parece ser a seleção adequada dos doentes que, se não realizada, pode comprometer o *outcome*. Esta deve envolver critérios clínicos, imagiológicos e histológicos. Os candidatos ideais para excisão local são aqueles com tumores T1-T2/N0/M0 que atingem RCC após quimiorradioterapia. O papel da quimioterapia, nomeadamente da capecitabina e oxiplatina, na sensibilização à radioterapia levou a um aumento do número de doentes candidatos a este tratamento. Novos estudos são necessários para otimização terapêutica, redução da toxicidade associada ao tratamento e aumento do número de RPC.

A estratégia *Watch and Wait* ganhou relevo após observação de RPC, ao exame anátomo-patológico, em doentes com doença localmente avançada, nomeadamente tumores do reto inferior cT3-T4N0, N+, M0, submetidos a quimiorradioterapia neoadjuvante. Esta parece ser uma estratégia segura em alternativa à cirurgia radical em doentes que atingem RCC após tratamento neoadjuvante. Um *follow-up* apertado permite o reconhecimento precoce de recidiva local, com possibilidade de realizar um tratamento de resgate com controlo local da doença em quase todos os doentes.

## BIBLIOGRAFIA

1. Siegel, R., D. Naishadham, and A. Jemal, Cancer statistics, 2012. *CA Cancer J Clin*, 2012. 62(1): p. 10-29.
2. Siegel, R., et al., Cancer statistics, 2011: the impact of eliminating socioeconomic and racial disparities on premature cancer deaths. *CA Cancer J Clin*, 2011. 61(4): p. 212-36.
3. Siegel, R., et al., Cancer treatment and survivorship statistics, 2012. *CA Cancer J Clin*, 2012. 62(4): p. 220-41.
4. Siegel, R., et al., Cancer statistics, 2014. *CA Cancer J Clin*, 2014. 64(1): p. 9-29.
5. Koukourakis, G.V., Role of radiation therapy in neoadjuvant era in patients with locally advanced rectal cancer. *World J Gastrointest Oncol*, 2012. 4(12): p. 230-7.
6. Nougaret, S., et al., The Use of MR Imaging in Treatment Planning for Patients with Rectal Carcinoma. 2013.
7. Kim, E., J.M. Hwang, and J. Garcia-Aguilar, Local excision for rectal carcinoma. *Clin Colorectal Cancer*, 2008. 7(6): p. 376-85.
8. Garcia-Aguilar, J. and A. Holt, Optimal management of small rectal cancers: TAE, TEM, or TME? *Surg Oncol Clin N Am*, 2010. 19(4): p. 743-60.
9. Garcia-Aguilar, J., et al., A phase II trial of neoadjuvant chemoradiation and local excision for T2N0 rectal cancer: preliminary results of the ACOSOG Z6041 trial. *Ann Surg Oncol*, 2012. 19(2): p. 384-91.
10. You, Y.N., et al., Is the increasing rate of local excision for stage I rectal cancer in the United States justified?: a nationwide cohort study from the National Cancer Database. *Ann Surg*, 2007. 245(5): p. 726-33.
11. Habr-Gama, A., et al., Local Recurrence After Complete Clinical Response and Watch and Wait in Rectal Cancer After Neoadjuvant Chemoradiation: Impact of Salvage Therapy on Local Disease Control. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 2014.
12. Glynne-Jones, R. and R. Hughes, Critical appraisal of the 'wait and see' approach in rectal cancer for clinical complete responders after chemoradiation. *Br J Surg*, 2012. 99(7): p. 897-909.
13. Hingorani, M., et al., Avoiding radical surgery after pre-operative chemoradiotherapy: a possible therapeutic option in rectal cancer? *Acta Oncol*, 2012. 51(3): p. 275-84.

14. Singh-Ranger, G. and D. Kumar, Current Concepts in the Non-operative Management of Rectal Cancer after Neoadjuvant Chemoradiation. *Anticancer Research* 2011. 31: p. 1795-1800.
15. Maas, M., et al., Wait-and-see policy for clinical complete responders after chemoradiation for rectal cancer. *J Clin Oncol*, 2011. 29(35): p. 4633-40.
16. Habr-Gama, A., et al., Operative Versus Nonoperative Treatment for Stage 0 Distal Rectal Cancer Following Chemoradiation Therapy: Long-term Results. *Annals of Surgery*, 2004. 240: p. 711-718.
17. Gospodarowicz, M.K., et al., The process for continuous improvement of the TNM classification. *Cancer*, 2004. 100(1): p. 1-5.
18. Greene, F.L. and L.H. Sobin, A worldwide approach to the TNM staging system: collaborative efforts of the AJCC and UICC. *J Surg Oncol*, 2009. 99(5): p. 269-72.
19. Edge, S.B., et al., *AJCC Cancer Staging Manual*. 2010.
20. Kim, K.H., et al., Validation of the seventh edition of the American Joint Committee on Cancer tumor-node-metastasis (AJCC TNM) staging in patients with stage II and stage III colorectal carcinoma: analysis of 2511 cases from a medical centre in Korea. *Colorectal Dis*, 2011. 13(8): p. e220-6.
21. Evans, J., U. Patel, and G. Brown, Rectal cancer: primary staging and assessment after chemoradiotherapy. *Semin Radiat Oncol*, 2011. 21(3): p. 169-77.
22. Engelen, S.M., et al., Modern multidisciplinary treatment of rectal cancer based on staging with magnetic resonance imaging leads to excellent local control, but distant control remains a challenge. *Eur J Cancer*, 2013. 49(10): p. 2311-20.
23. Kim, J.S., et al., Prognostic significance of distribution of lymph node metastasis in advanced mid or low rectal cancer. *J Surg Oncol*, 2011. 104(5): p. 486-92.
24. Nilsson, P., et al., Short-course radiotherapy followed by neo-adjuvant chemotherapy in locally advanced rectal cancer - the RAPIDO trial. *BMC Cancer*, 2013. 13: p. 279.
25. You, Y.N., Local excision: is it an adequate substitute for radical resection in T1/T2 patients? *Semin Radiat Oncol*, 2011. 21(3): p. 178-84.
26. Schmoll, H.J., et al., ESMO Consensus Guidelines for management of patients with colon and rectal cancer. a personalized approach to clinical decision making. *Ann Oncol*, 2012. 23(10): p. 2479-516.

27. Kim, M.B., T.S. Hong, and J.Y. Wo, Treatment of Stage II-III Rectal Cancer Patients. *Curr Oncol Rep*, 2014. 16(1): p. 362.
28. Ptok, H., et al., Oncological Outcome of Local vs Radical Resection of Low-Risk pT1 Rectal Cancer. 2007. 142: p. 649-655.
29. Zhu, J., et al., A phase II trial of neoadjuvant IMRT-based chemoradiotherapy followed by one cycle of capecitabine for stage II/III rectal adenocarcinoma. *Radiation Oncology*, 2013. 8: p. 130.
30. Zoppoli, G., V. Ferrando, and S. Scabini, On biomarkers and pathways in rectal cancer: What's the target? *World J Gastrointest Surg*, 2012. 4(12): p. 275-7.
31. Fang, C., et al., Is the delayed surgery after neoadjuvant chemoradiation beneficial for locally advanced rectal cancer? *ABCD Arq Bras Cir Dig*, 2013. 26(1): p. 31-35.
32. Colo-Rectal, G.O., *Protocolo de Diagnóstico e Tratamento em Oncologia*. 2009.
33. Suppiah, A., et al., Transanal endoscopic microsurgery in early rectal cancer: time for a trial? *Colorectal Dis*, 2008. 10(4): p. 314-27; discussion 327-9.
34. Peeters, K.C., et al., The TME trial after a median follow-up of 6 years: increased local control but no survival benefit in irradiated patients with resectable rectal carcinoma. *Ann Surg*, 2007. 246: p. 693-701.
35. Habr-Gama, A., et al., Low rectal cancer: impact of radiation and chemotherapy on surgical treatment. *Dis Colon Rectum*, 1998. 41: p. 1087-1096.
36. Luna-Pérez, P., et al., Preoperative chemoradiation therapy and anal sphincter preservation with locally advanced rectal adenocarcinoma. *World J Surg*, 2001. 8: p. 1006-11.
37. Hemingway, D., Rectum-conserving surgery in the era of chemoradiotherapy. *Br J Surg*, 2011. 98(4): p. 603.

**TABELAS:****Tabela I:** Estadiamento do carcinoma colo-retal, segundo a classificação TNM

<b>Estadio 0</b>	Tis	N0	M0
<b>Estadio I</b>	T1, T2	N0	M0
<b>Estadio II</b>	T3, T4	N0	M0
<b>Estadio IIA</b>	T3	N0	M0
<b>Estadio IIB</b>	T4a	N0	M0
<b>Estadio IIC</b>	T4b	N0	M0
<b>Estadio III</b>	qualquer T	N1, N2	M0
<b>Estadio IIIA</b>	T1, T2	N1	M0
	T1	N2a	M0
<b>Estadio IIIB</b>	T3, T4a	N1	M0
	T2, T3	N2a	M0
	T1, T2	N2b	M0
<b>Estadio IIIC</b>	T4a	N2a	M0
	T3, T4a	N2b	M0
	T4b	N1, N2	M0
<b>Estadio IVA</b>	qualquer T	qualquer N	M1a
<b>Estadio IVB</b>	qualquer T	qualquer N	M1b

(Adaptado de Edge, S.B., et al., *AJCC Cancer Staging Manual*. 2010)

## **AGRADECIMENTOS**

À Mestre Elisabete Barbosa pela orientação na escolha do tema, disponibilidade, paciência e dedicação ao longo da realização do trabalho.

## **ANEXOS**

## Informação e Instruções aos Autores

(Authors willing to send papers for publication can find these Information and Instructions in english at Revista Portuguesa de Cirurgia's website: <http://spcir.com/revista>)

A **Revista Portuguesa de Cirurgia** é o órgão oficial da Sociedade Portuguesa de Cirurgia.

É uma revista científica, de periodicidade trimestral, que tem por objectivo a promoção científica da Cirurgia em geral e da Portuguesa em particular, através da divulgação de trabalhos que tenham esse propósito.

A sua **política editorial** rege-se pelos valores éticos, deontológicos e científicos da prática, educação e investigação em Cirurgia, de acordo com os critérios internacionais definidos pelo International Committee of Medical Journal Editors para uniformização dos manuscritos para publicação em revistas biomédicas e também segue os critérios de autoria propostos no British Medical Journal e as linhas gerais COPE relativas às boas práticas de publicação. A Revista Portuguesa de Cirurgia segue as Normas Internacionais para uniformização dos manuscritos para publicação em revistas biomédicas conforme foram definidas pelo Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, o também chamado The Vancouver style (Uniform Requirements for manuscripts submitted to Biomedical Journals: writing and editing for Biomedical publication, em [www.icmje.org](http://www.icmje.org)), e também segue os critérios de autoria propostos no British Medical Journal (BMJ 1994; 308: 39-41) e as linhas gerais COPE relativas às boas práticas de publicação ([www.publicationethics.org.uk](http://www.publicationethics.org.uk)).

Os autores são aconselhados a consultarem todas as normas para que haja conformidade com as regras e para que todos os manuscritos submetidos para publicação sejam preparados de acordo com os referidos Requisitos.

Todos os textos publicados são de **autoria conhecida**. A Revista compromete-se a respeitar todas as afirmações produzidas em discurso directo, procurando quando seja necessário editá-las, por razão de espaço, manter todo o seu sentido.

A Revista Portuguesa de Cirurgia compromete-se a respeitar e reproduzir todos e quaisquer resultados que sejam obtidos em trabalhos apresentados desde que cumpram os critérios de publicação. Todas as fotografias de pessoas e produtos que sejam publicados serão, salvo quando indicado em contrário, de produção própria. Em relação a imagens de produção externa todas as autorizações deverão ser obtidas antes da publicação, sendo a obtenção dessas

autorizações da responsabilidade do(s) autor(es).

**Publica** artigos originais, de revisão, casos clínicos, editoriais, artigos de opinião, cartas ao Editor, notas prévias, controvérsias, passos técnicos, recomendações, colectâneas de imagens, informações várias e outros tipos de trabalhos desde que relacionados com quaisquer dos temas que respeitam ao exercício da cirurgia geral, seja sob a forma básica, avançada, teórica ou aplicada.

**Os trabalhos para publicação poderão ser escritos em** Português, Inglês, Francês ou Espanhol.

O resultados de estudos multicêntricos devem ser apresentados, em relação à autoria, sob o nome do grupo de estudo organizador primário. Os Editores seguem os métodos de reconhecimento de contribuições para trabalhos publicados (Lancet 1995; 345: 668). Os Editores entendem que todos os autores que tenham uma associação periférica com o trabalho devem apenas ser mencionados como tal (BJS - 2000; 87: 1284-1286).

Para além da estrutura mencionada nos Requisitos Uniformes, o resumo do trabalho deve ter no mínimo duas versões (em português e em inglês) para além da da língua original. As palavras chave devem ser num máximo de 5, seguindo a terminologia MeSH (Medical Subject Headings do Index Medicus – [www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html](http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html)).

Os trabalhos de investigação devem respeitar as regras internacionais sobre investigação clínica (Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial) e sobre a investigação animal (da Sociedade Americana de Fisiologia) e os estudos aleatorizados devem seguir as regras CONSORT.

Os artigos publicados ficarão da inteira propriedade da revista, não podendo ser reproduzidos, em parte ou no todo, sem a autorização dos editores. A responsabilidade das afirmações feitas nos trabalhos cabe inteiramente aos autores.

Trabalhos submetidos para publicação ou já publicados noutra Revista, não são, em geral, aceites para publicação, chocando-se com as regras internacionais e desta Revista. No entanto, podem ser considerados para apreciação pelos revisores artigos que se sigam à apresentação de um relatório preliminar, completando-o. Trabalhos apresentados num qualquer encontro científico, desde que não publicados na íntegra na respectiva acta, também serão aceites.

A publicação múltipla, em geral não aceitável, pode ter justificação desde que cumpridas certas condições, para além das mencionadas nos Requisitos Uniformes:

- Ter a publicação traduzida para uma segunda língua diferente da da publicação original;
- Existir informação completa e total para os Editores de ambas as Revistas e a sua concordância;
- A segunda publicação ter um intervalo mínimo de 1 mês;
- Ter as adaptações necessárias (e não uma simples tradução) para os leitores a que se destina a 2ª publicação;
- Ter conclusões absolutamente idênticas, com os mesmos dados e interpretações;
- Informação clara aos leitores de que se trata de uma segunda publicação e onde foi feita a primeira publicação..

Todos os devem apresentar um título, um resumo e as palavras chaves na língua original do artigo e em inglês, caso não seja a original que são da responsabilidade do autor(s).

Os nomes dos autores devem sempre seguir a seguinte ordem:

último nome,

primeiro nome,

inicial do nome do meio.

(Carvalho, José M.)

Entende-se como último nome o nome profissional escolhido pelo autor e que deve ser o utilizado em geral. Por razões de indexação, se o nome profissional for composto, por exemplo: Silva Carvalho, deverá ser colocado um hífen (Silva-Carvalho) para ser aceite como tal nos Indexadores.

### **Apresentação Inicial de Manuscrito**

Devem ser enviadas pelos Autores aos Editores:

- 1) Uma carta de pedido de publicação, assinada por todos os autores. Essa carta deve indicar qual a secção onde os autores entendem que mais se enquadre a publicação e as razões porque entendem que aí deve ser integrado, bem como a indicação da originalidade do trabalho (ou não, consoante o seu tipo); deve também indicar se algum abstract do trabalho foi ou não publicado (agradece-se que se juntem todas as referências apropriadas). Deve ser também referido se há algum interesse potencial, actual, pessoal, político ou financeiro relacionado com o material, informação ou técnicas

descritas no trabalho. Deve ser incluído o(s) nome(s) de patrocinador(es) de qualquer parte do conteúdo do trabalho, bem como o(s) número(s) de referência de eventual(ais) bolsa(s).

2) Um acordo de transferência de Direito de Propriedade, com a(s) assinatura(s) original(ais); sem este documento, não será possível aceitar a submissão do trabalho.

3) Cartas de Autorização (se necessárias) – é de responsabilidade do(s) autor(es) a obtenção de autorização escrita para reprodução (sob qualquer forma, incluindo electrónica) de material para publicação. Deve constar da informação fornecida, o nome e contactos (morada, mail e telefone) do autor responsável pela correspondência.

NOTA: Os modelos acima referidos estão disponíveis no site da revista

Estes elementos devem ser enviados sob forma electrónica – digitalizados para [secretariado.revista@spcir.com](mailto:secretariado.revista@spcir.com)

### **Apresentação Electrónica da versão para avaliação e publicação**

A cópia electrónica do manuscrito deve ser enviada ao Editor-Chefe, em ficheiro Word. Deve ser mencionado o título do trabalho, o nome do autor e o nome da Revista, e enviado para [secretariado.revista@spcir.com](mailto:secretariado.revista@spcir.com)

Cada imagem deve ser enviada como um ficheiro separado, de preferência em formato JPEG. As legendas das figuras e das tabelas devem ser colocadas no fim do manuscrito com a correspondente relação legenda/imagem. Também deverá ser indicado o local pretendido de inserção da imagem ou tabela no corpo do texto;

### **Categorias e Tipos de Trabalhos**

#### **a) Editoriais**

Serão solicitados pelos Editores. Relacionar-se-ão com temas de actualidade e com temas importantes publicados nesse número da Revista. Não deverão exceder 1800 palavras.

#### **b) e c) Artigos de Opinião e de Revisão**

Os Artigos de Opinião serão, preferencialmente, artigos de reflexão sobre educação médica, ética e deontologia médicas.

Os Artigos de Revisão constituirão monografias sobre temas actuais, avanços recentes, conceitos em evolução rápida e novas tecnologias.

Os Editores encorajam a apresentação de artigos de revisão ou meta-análises sobre tópicos de

interesse. Os trabalhos enviados e que não tenham sido solicitados aos seus autores serão submetidas a revisão externa pelo Corpo Editorial antes de serem aceites, reservando os Editores o direito de modificar o estilo e extensão dos textos para publicação.

Estes artigos não deverão exceder, respectivamente as 5400 e as 6300 palavras.

Os Editores poderão solicitar directamente Artigos de Opinião e de Revisão que deverão focar tópicos de interesse corrente.

#### **d) Artigos Originais**

São artigos inéditos referentes a trabalhos de investigação, casuística ou que, a propósito de casos clínicos, tenham pesquisa sobre causas, mecanismos, diagnóstico, evolução, prognóstico, tratamento ou prevenção de doenças. O texto não poderá exceder as 6300 palavras.

#### **e) Controvérsias**

São trabalhos elaborados a convite dos Editores. Relacionar-se-ão com temas em que não haja consensos e em que haja posições opostas ou marcadamente diferentes quanto ao seu manuseamento. Serão sempre pedidos 2 pontos de vista, defendendo opiniões opostas. O texto de cada um dos autores não deverá exceder as 3600 palavras. Esta secção poderá ser complementada por um comentário editorial e receberemos comentários de leitores, sobre o assunto, no “Forum de Controvérsias” que será publicado nos dois números seguintes. Haverá um limite de 4 páginas da Revista para este Forum, pelo que os comentários enviados poderão ter de ser editados.

#### **f) Casos Clínicos**

São relatos de Casos, de preferência raros, didácticos ou que constituam formas pouco usuais de apresentação. Não deverão exceder as 1800 palavras, duas ilustrações e cinco referências bibliográficas

#### **g) Nota Prévia**

São comunicações breves, pequenos trabalhos de investigação, casuística ou observações clínicas originais, ou descrição de inovações técnicas em que se pretenda realçar alguns elementos específicos, como associações clínicas, resultados preliminares apontando as tendências importantes, relatórios de efeitos adversos ou outras associações relevantes. Apresentadas de maneira breve, não deverão exceder as 1500 palavras, três ilustrações e cinco referências bibliográficas.

#### **h) Cartas ao Editor**

O seu envio é fortemente estimulado pelos Editores.

Devem conter exclusivamente comentários científicos ou reflexão crítica relacionados com artigos publicados na Revista nos últimos 4 números. São limitadas a 900 palavras, um quadro/figura e seis referências bibliográficas. Os Editores reservam-se o direito de publicação, bem como de a editar para melhor inserção no espaço disponível. Aos autores dos artigos, que tenham sido objecto de carta ou cartas aos editores, será dado o direito de resposta em moldes

idênticos.

### **i) Imagens para Cirurgiões**

Esta secção do destina-se à publicação de imagens (clínicas, radiológicas, histológicas, cirúrgicas) relacionadas com casos cirúrgicos. O número máximo de figuras e quadros será de 5. As imagens deverão ser de muito boa qualidade técnica e de valor didáctico. O texto que poderá acompanhar as imagens deverá ser limitado a 300 palavras.

### **j) Outros tipos de Artigos**

Ainda há, dentro dos tipos de artigos a publicar pela Revista, outras áreas como “História e Carreiras”, “Selected Readings” e os “Cadernos Especiais”, podendo os Editores decidir incluir outros temas e áreas. De modo geral os textos para estas áreas de publicação são feitas por convite dos Editores podendo, contudo, aceitar-se propostas de envio. A Revista Portuguesa de Cirurgia tem também acordos com outras publicações congêneres para publicação cruzada, com a respectiva referência, de artigos que sejam considerados de interesse pelos respectivos Editores; os autores devem tomar atenção a que essa publicação cruzada fica automaticamente autorizada ao publicarem na Revista Portuguesa de Cirurgia.

## **Estrutura dos Trabalhos**

Todos os trabalhos enviados devem seguir estrutura científica habitual com Introdução, Material e Métodos, Resultados, Discussão e Conclusões a que se seguirá a listagem de Referências Bibliográficas, de acordo com os diversos tipos de trabalhos. No caso de o trabalho se basear em material como questionários ou inquéritos, os mesmos devem ser incluídos e todo o material usado na metodologia deve estar validado.

Os Artigos de Opinião e de Revisão também deverão ter resumo e palavras-chave.

## **Revisão e Análise dos Trabalhos**

Todos os artigos enviados para publicação, serão submetidos a **revisão científica** prévia por revisores que serão pares profissionais.

**Os artigos realizados a convite dos Editores** não serão sujeitos a revisão por editores devendo, no entanto cumprir as normas de publicação da Revista.

O parecer dos revisores levará a que os artigos submetidos sejam:

- Aceites sem modificações;
- Aceites após correções ou alterações sugeridas pelos revisores ou pelo Conselho

Editorial e aceites e efectuadas pelos autores;

- Recusados.

Cópias dos trabalhos enviados com o pedido de publicação serão enviadas, de forma anónima, a 3 revisores, que se manterão também anónimos, escolhidos pelo Editor Científico e que receberão os artigos sob a forma de “informação confidencial”, sendo, na medida do possível, “apagadas” electronicamente do texto referências que possam identificar os autores do trabalho, não alterando o sentido do mesmo. Somente os trabalhos que cumpram todas as regras editoriais serão considerados para revisão. Todos os trabalhos que não cumpram as regras serão devolvidos aos autores com indicação da(s) omissão(ões). A apreciação dos trabalhos é feita segundo regras idênticas para todos e dentro de prazos claramente estipulados. O autor responsável pelos contactos será notificado da decisão dos Editores. Somente serão aceites para publicação os trabalhos que cumpram os critérios mencionados, seja inicialmente, por aceitação dos Revisores, seja após a introdução das eventuais modificações propostas (**os autores dispõem de um prazo de 6 semanas para estas alterações**). Caso estas modificações não sejam aceites o trabalho não será aceite para publicação.

O quadro de Revisores está estabelecido pelos Editores, por sugestão do Editor-Chefe e do Editor Científico sendo constituído pelos membros do Conselho Científico e, sempre que justificado por cirurgiões portugueses com dedicação e experiência reconhecida na área principal do trabalho em questão.

### **Direitos de Propriedade do Artigo (Copyright)**

Para permitir ao editor a disseminação do trabalho do(s) autor(es) na sua maxima extensão, o(s) autor(es) deverá(ão) assinar uma Declaração de Cedência dos Direitos de Propriedade (Copyright). O acordo de transferência, (Transfer Agreement), transfere a propriedade do artigo do(s) autor(es) para a Sociedade Portuguesa de Cirurgia.

Se o artigo contiver extractos (incluindo ilustrações) de, ou for baseado no todo ou em parte em outros trabalhos com copyright (incluindo, para evitar dúvidas, material de fontes online ou de intranet), o(s) autor(es) tem(êm) de obter, dos proprietários dos respectivos copyrights, autorização escrita para reprodução desses extractos do(s) artigo(s) em todos os territórios e edições e em todos os meios de expressão e línguas. Todas os formulários de autorização devem ser fornecidos aos editores quando da entrega do artigo.

**Outra informação**

Será enviado, ao autor de contacto indicado, um ficheiro .pdf, com a cópia exacta do artigo, na forma final em que foi aceite para publicação, bem como um exemplar da Revista em que o artigo foi publicado.