

# Câncer de esôfago: radioterapia pré-operatória

## *Oesophagus cancer: preoperative radiation therapy*

Alcino Lázaro da Silva<sup>1</sup>, Tarcizo Afonso Nunes<sup>2</sup>, Cassio Andrade Cunha<sup>2</sup>, Mário Gissoni de Carvalho<sup>2</sup>, Arnaldo José Watty<sup>3</sup>, Lourival da Silveira Filho<sup>3</sup>, Antônio Francisco de Souza<sup>4</sup>, Andréa Lúcia Oliveira Resende Martins<sup>5</sup>, Cândido Dourado<sup>5</sup>, Marcelo Mayrink Martins<sup>5</sup>

### Resumo

Um estudo realizado no Instituto Mineiro de Oncologia, no período de 1986 a 1992, envolveu 158 pacientes com câncer de esôfago. Destes, 47 (29,74%) foram submetidos a radioterapia (4400 cGy) e, um mês após, à esofagectomia. A histopatologia das peças ressecadas revelou a presença de tumor residual em 34 (72,34%) delas.

Unitermos: câncer; câncer do esôfago; radioterapia

### Abstract

*A study accomplished in the Instituto Mineiro de Oncologia during the period of 1986-1992 involved 158 patients with esophageal cancer. Radiotherapy (4.400 cGy) was employed in 47 (29.7%) of these patients, one month before esophagectomy. The histological examination showed remnant cancer occurred in 34 (72.3%) of these cases.*

*Key words: cancer; esophageal cancer; radiotherapy*

### Introdução

O câncer do esôfago é um tumor relativamente comum. No Brasil, incide em 8,7/100.000 habitantes/ano, ocupando o terceiro lugar dentre os tumores do aparelho digestivo, no sexo masculino. Neste, é duas a cinco vezes mais freqüente do que no sexo feminino, principalmente entre a quinta e sétima décadas da vida e nas classes sócio-econômicas mais baixas<sup>(1)</sup>.

O prognóstico é ruim com pequena possibilidade de cura quando o diagnóstico é feito. O principal sintoma é a disfagia, mas esta geralmente se manifesta quando mais de 50% da luz esofágica está comprometida pelo tu-

mor. Os fatores que contribuem para o mau prognóstico são: diagnóstico tardio, drenagem linfática extensa do esôfago, ausência de serosa e proximidade a estruturas vitais<sup>(2)</sup>.

As formas de tratamento curativo para o câncer de esôfago são: cirurgia, radioterapia (Rxt) e quimioterapia (Qt)<sup>(3)</sup>. A cirurgia tem um papel fundamental, tanto com o objetivo curativo como paliativo. O papel da Qt ainda necessita de melhor definição. A Rxt é utilizada geralmente em pacientes com critérios de inoperabilidade, nos tumores localizados no esôfago cervical e associada a outras modalidades de tratamento<sup>(4)</sup>. Os resultados da Rxt obtidos da literatura são dis-

Trabalho realizado no Instituto Mineiro de Oncologia, João Resende Alves, Belo Horizonte - MG.  
Professor Titular de Cirurgia do Aparelho Digestivo da Faculdade de Medicina da UFMG1, Cirurgião2,  
Radioterapeuta3, Patologista4, Residente5  
Endereço para correspondência: Rua Juaratinga, 151 - 30315-430 - Belo Horizonte - MG

pares. Pearson (1966)<sup>(5)</sup> relatou boa sobrevivência enquanto a revisão feita por Earlan e Melo (1980)<sup>(4)</sup> mostrou o contrário.

Num período de quatro anos, o tratamento do câncer do esôfago seguiu o protocolo que incluía a Rxt (4.400 cGy) no pré-operatório. O propósito deste estudo é avaliar o uso da Rxt no controle do carcinoma de esôfago e a probabilidade de tumor residual no esôfago ressecado.

### Pacientes e métodos

No período de 1986 a 1992 foram atendidos 158 pacientes com câncer de esôfago. Todos os pacientes eram submetidos a avaliação clínica e laboratorial, esofagograma e endoscopia digestiva alta com biópsia. Por meio desses exames procurava-se critérios de inoperabilidade e de irresssecabilidade. Aqueles considerados aptos para o tratamento cirúrgico foram selecionados para o protocolo. Os pacientes eram submetidos a laparotomia com o objetivo de estadiamento abdominal e de confecção de uma jejunostomia. Quando era eliminada a presença de metástase abdominal, indicava-se a Rxt. As aplicações foram realizadas com dois campos par paralelo oposto mediastinal - fótons de 10 Mv - 4.400 cGy em 22 frações, com dose-tumor diária de 200 cGy. Aproximadamente 30 dias após o término da Rxt o paciente retornava ao hospital para ser submetido ao tratamento cirúrgico. Este consistia em esofagectomia e gastroplastia no mesmo ato operatório.

Dentre os pacientes incluídos no protocolo, 47 foram submetidos ao tratamento cirúrgico. O esôfago foi examinado histologicamente à procura de tumor residual. Muitos pacientes não retornaram no período marcado. A maioria retornou somente quando recidivou a disfagia.

### Resultados

Dos 47 esôfagos estudados, verificou-se a presença de tumor residual em 34 (72,34%) e ausência desta neoplasia em 13 (27,66%).

Dos 13 pacientes que apresentaram resposta total à Rxt, 11 estavam classificados em T<sub>2</sub> e um em T<sub>1</sub> e o outro em T<sub>3</sub>, no pré-operatório. Todos eram N<sub>0</sub> e M<sub>0</sub>. Em sete pacientes o tu-

mor era pouco diferenciado e em seis, moderadamente diferenciado.

Dos 34 pacientes em que não houve o desaparecimento do tumor, após a Rxt, foi observado o seguinte:

- T não modificado em 22 pacientes
  - 17 T<sub>2</sub>, três T<sub>1</sub> e dois T<sub>3</sub>;
- T modificado para um nível inferior
  - 9 de T<sub>2</sub> para T<sub>1</sub>
- T modificado para um nível superior
  - 1 de T<sub>1</sub> para T<sub>2</sub>
  - 1 de T<sub>1</sub> para T<sub>3</sub>
- em sete pacientes houve modificação de N<sub>0</sub> para N<sub>1</sub>
  - em cinco pacientes houve modificação de M<sub>0</sub> para M<sub>1</sub>
- quanto ao grau de diferenciação do tumor
  - 18 moderadamente diferenciado
  - 15 pouco diferenciado
  - um bem diferenciado

### Discussão

As vantagens postuladas sobre o uso da Rxt pré-operatória no câncer de esôfago são: diminuição do tamanho do tumor, maior facilidade de ressecção e menor possibilidade de disseminação das células neoplásicas durante a operação, devido a inibição da capacidade mitótica<sup>(6-9)</sup>.

Com relação à presença de tumor residual no esôfago ressecado após Rxt, os poucos relatos da literatura evidenciam que o benefício não é grande<sup>(6,10-13)</sup> conforme Tabela 1.

Como se observa, na Tabela 1, a presença de tumor residual no esôfago ressecado depende parcialmente da dose total de irradiação. Akakura (1970)<sup>(14)</sup> encontrou 48,9% de tumor residual utilizando dose de Rxt

Autores	Nº de pacientes	Dose (cGy)	Tumor residual (%)
Marks	101	-	87,1
Akakura	96	5.000 a 6.000	48,9
Sugimachi	104	2.500 a 3.000	85,5
Kakayama	29	1.000 a 2.000	93,0
Nakayama	31	2.000 a 3.000	52,0

Tabela 1 - Presença de tumor residual após radioterapia pré-operatória.

próxima ao limite permitido. Esses dados mostram que a Rxt exclusiva não é suficiente para erradicar o tumor e, mesmo quando a resposta é satisfatória, a recidiva ocorre com frequência. Deve ser considerado, ainda, a possibilidade de metástase em linfonodos, fora do alcance da Rxt, mesmo quando esta atua eficazmente no tumor primário, como ocorreu em um dos nossos pacientes.

Na quase totalidade de nossos pacientes, o tumor era pouco ou moderadamente diferenciado e não houve diferença importante na resposta à Rxt.

O valor da Rxt pré-operatória ainda não foi definido. Para isso, é necessário estudo prospectivo randomizado comparando-se as ressecções esofágicas com e sem Rxt. Ficou demonstrado que: a dose de 4.400 cGy é insuficiente para determinar uma resposta satisfatória, desde que em 72,34% dos esôfagos examinados o tumor estava presente; a melhora temporária da disfagia induziu muitos pacientes a não retornarem para o tratamento cirúrgico e a ressecção do esôfago ou a colocação de prótese transtumoral, após os 30 dias do término da Rxt, é às vezes impossível em decorrência de fibrose acentuada. Logo, a Rxt é útil no tratamento do câncer de esôfago desde que associada à ressecção em tempo hábil.

#### Referências Bibliográficas

- Raso, P.; Brasileiro Filho, G.; Barbosa, A.J.A. In: Brasileiro Filho, G.; Pittella, J.G.H.; Pereira, F.E.L.; Banbirra, E.A.; Barbosa, A.J.A. - Bogliolo - Patologia, 5ª Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 548-550, 1994.
- Diehl, L.F. - Radiation and chemotherapy in the treatment of esophageal cancer. *Gast Clin North Am*, 20: 765-767, 1991.
- Pellegrini, C.A.; Way, L.W. - Esôfago e Diafragma. In: Way, L.W. Cirurgia - Diagnóstico e Tratamento. 9ª ed. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 306-310: 1993.
- Earlan, R.; Melo, J.R.C. Oesophageal squamous cell carcinoma. A critical review of radiotherapy. *Br J Surg*, 67: 457-461, 1980.
- Pearson, J.G. - The radiotherapy of carcinoma of the esophagus in the post cricoid region in southeast Scotland. *Clin Radiol*, 17: 242, 257, 1966.
- Sugimachi, K. - Preoperative irradiation for carcinoma of the esophagus. *Surg Gynecol*, 162: 174-176, 1986.
- Wan Jun, W. - Accelerated hyperfractionation radiotherapy in esophageal cancer. *Chin Med J*, 104: 228-229, 1991.
- Earlan, R. - An MRC prospective randomized trial of radiotherapy versus surgery for operable squamous cell carcinoma of the esophagus. *Ann Roy Coll Surg Engl*, 73: 8-12, 1991.
- Petrovich, Z.; Langhoz, B. et al. - Management of carcinoma of the esophagus: the role of radiotherapy. *Am J Clin Oncol (CCT)* 14: 80-86, 1991.
- Nakayama, K. - Surgical treatment combined with preoperative concentrated irradiation for esophageal cancer. *Cancer*, 20: 778-788, 1967.
- Marks, R. - Preoperative radiation therapy for carcinoma of the esophagus. *Cancer*, 38: 84-89, 1976.
- Gignoux, M. - The value of preoperative radiotherapy in esophageal cancer. Results of a study of the EORTC. *World J Surg*, 11: 426-432, 1987.
- Launois, B. - Preoperative radiation therapy for carcinoma of the esophagus. *Surg Gynecol Obst*, 162: 174-176, 1986.
- Akakura, I. - Surgery of carcinoma of the esophagus with preoperative radiation. *Chest*, 57: 47-57, 1970.