## Causas da interrupção não-programada da radioterapia

Causes of unplanned interruption of radiotherapy

Eduardo Weltman\*

O fracionamento habitual da radioterapia externa consiste em sessões diárias, cinco dias por semana, durante cinco a oito semanas. A partir desta periodicidade é que se estabeleceram as condutas médicas atuais, resultando em índices previsíveis de cura e de toxicidade (1,2). Quando associada à braquiterapia, especialmente no tratamento do câncer do colo uterino, o tempo total de tratamento incluindo as duas modalidades também traz impacto ao resultado destes tratamentos (3).

A interrupção da radioterapia, seja devido à toxicidade do tratamento, por problemas técnicos de manutenção ou quebra dos aparelhos ou por dificuldades operacionais e socioeconômicas, tem sua importância bem documentada em diversos trabalhos científicos, com efeito prejudicial aos resultados dos tratamentos, especialmente nos tumores de cabeça e pescoço e do colo uterino, que são muito prevalentes em nosso meio<sup>(1-3)</sup>.

A manutenção preventiva dos aparelhos de radioterapia, tomando no máximo dois dias úteis a cada três meses, associada a uma logística adequada de estoque de peças de reposição, é fundamental para que não haja interrupções prolongadas dos tratamentos<sup>(4)</sup>. Este aspecto tem sido resolvido de maneira eficiente pelas pressões de mercado, ficando ativas apenas as fábricas de aparelhos que se dispõem a dar um suporte técnico de boa qualidade, minimizando assim o tempo de parada dos aparelhos por razões técnicas (*down time*).

As dificuldades operacionais e socioeconômicas têm sido objeto, inclusive, de discussão na imprensa leiga (vide o jornal *Folha de S. Paulo* de 26/3/2008), em que se ressalta haver filas com retardo do início de tratamento, inclusive nos centros de referência para o tratamento do câncer. Embora o retardo no início dos tratamentos não possa ser classificado como interrupção não-programada, a sua ocorrência leva à progressão da doença nesta espera, levando à piora dos resultados e aumento da morbidade dos tratamentos. Vale aqui ressaltar, também, que pacientes com baixo nível socioeconômico em geral residem longe dos serviços de radioterapia, necessitando inclusive de suporte financeiro para poder comparecer regularmente aos tratamentos, sendo a ausência deste suporte determinante de faltas freqüentes e abandono.

Do ponto de vista médico, a associação de esquemas agressivos de quimioterapia e radioterapia pode também levar à interrupção dos tratamentos em função da toxicidade. O enfoque multidisciplinar do tratamento oncológico, com normas e protocolos de tratamento bem estruturados e com suporte clínico pró-ativo é fundamental, pois

<sup>\*</sup> Doutor, Professor da Disciplina de Radioterapia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brasil. E-mail: eweltman@einstein.br

minimiza os riscos deste tipo de evento e complicações mais sérias que podem comprometer os resultados em termos de curabilidade, assim como piorar a qualidade de vida dos pacientes<sup>(5–8)</sup>. Outro aspecto a ser considerado são os avanços tecnológicos da radioterapia que podem diminuir as reações colaterais, contribuindo para o sucesso do tratamento, com melhor tolerância, menor índice de interrupção e conseqüente maior probabilidade de cura, além de menor risco de seqüelas<sup>(7–9)</sup>.

## REFERÊNCIAS

- 1. Nakfoor BM, Spiro IJ, Wang CC, et al. Results of accelerated radiotherapy for supraglottic carcinoma: a Massachusetts General Hospital and Massachusetts Eye and Ear Infirmary experience. Head Neck. 1998;20:379–84.
- 2. Semrau R, Mueller RP, Stuetzer H, et al. Efficacy of intensified hyperfractionated and accelerated radiotherapy and concurrent chemotherapy with carboplatin and 5-fluorouracil: updated results of a randomized multicentric trial in advanced head-and-neck cancer. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2006;64:1308–16.
- 3. Perez CA, Grigsby PW, Castro-Vita H, et al. Carcinoma of the uterine cervix. I. Impact of prolongation of overall treatment time and timing of brachytherapy on outcome of radiation therapy. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 1995;32:1275–88.
- 4. Colligan SJ, Mills JA. A philosophical approach to treatment machine maintenance and breakdown. Br J Radiol. 1997;70:1274–9.
- 5. Bull KS, Spoudeas HA, Yadegarfar G, et al. Reduction of health status 7 years after addition of chemotherapy to craniospinal irradiation for medulloblastoma: a follow-up study in PNET 3 trial survivors on behalf of the CCLG (formerly UKCCSG). J Clin Oncol. 2007;25:4239–45.
- Merseburger AS, Kuczyk MA. The value of bladder-conserving strategies in muscle-invasive bladder carcinoma compared with radical surgery. Curr Opin Urol. 2007;17:358–62.
- 7. McMillan AS, Pow EH, Kwong DL, et al. Preservation of quality of life after intensity-modulated radiotherapy for early-stage nasopharyngeal carcinoma: results of a prospective longitudinal study. Head Neck. 2006;28:712–22.
- 8. Zelefsky MJ, Levin EJ, Hunt M, et al. Incidence of late rectal and urinary toxicities after three-dimensional conformal radiotherapy and intensity-modulated radiotherapy for localized prostate cancer. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2008;70:1124–9.
- 9. Vuong T, Kopek N, Ducruet T, et al. Conformal therapy improves the therapeutic index of patients with anal canal cancer treated with combined chemotherapy and external beam radiotherapy. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2007;67:1394–400.

VI