

# BRAQUITERAPIA NO CARCINOMA DA URETRA

## *Brachytherapy on urethral carcinoma*

PAULO EDUARDO R. S. NOVAES\*

*Durante o período de 1954 a 1992, 21 pacientes portadores de carcinomas primários da uretra foram matriculados no Hospital A. C. Camargo da Fundação Antonio Prudente - São Paulo. Dezesete eram do sexo feminino e 4 do sexo masculino, com idade média de 58 anos. Oito pacientes foram tratados por cirurgia, 8 por radioterapia e 5 não foram tratados ou receberam tratamento paliativo.*

*Os pacientes tratados por radioterapia receberam doses de 60 a 85 Gy, sendo 3 submetidos a braquiterapia exclusiva, 4 à associação de radioterapia externa e braquiterapia e apenas 1 à irradiação externa. Implantes intersticiais foram utilizados em 5 pacientes e moldes radioativos em 2. Sete dos 8 pacientes exibiram controle local (87,5%) com sobrevida livre de doença de no mínimo 4 anos. Complicações tardias não foram observadas. Carcinoma primário da uretra é curável por radioterapia e a associação de radioterapia externa e braquiterapia constitui a opção ideal.*

**Unitermos:** Neoplasias uretrais. Radioterapia. Tumores urogenitais.

**Keywords:** Urethral neoplasms. Radiotherapy. Urogenital tumors.

\* Serviço de Braquiterapia. Depto de Radioterapia - Hospital A. C. Camargo.

### **Introdução**

**C**arcinoma da uretra é uma lesão rara, que ocorre primariamente no idoso e representa menos de 0,1% das neoplasias urogenitais (8).

Por se constituir afecção não usual, a experiência clínica é insuficiente para serem dogmáticas as recomendações terapêuticas (4).

As séries reportadas até meados da década de 80 constituem de pequeno número de casos coletados em longos períodos de tempo, o que torna variável a utilização dos diferentes métodos de tratamento (1, 2, 8, 9, 10, 11).

O controle local pode ser conseguido com cirurgia ou radioterapia nas lesões iniciais. Doença avançada, com poucas exceções é de prognóstico reservado.

A braquiterapia tem papel significativo na abordagem conservadora da neoplasia e diferentes técnicas podem ser empregadas (6). Este estudo retrospectivo analisa os resultados da braquiterapia no tratamento de carcinomas primários da uretra no Hospital A.C. Camargo da Fundação Antonio Prudente - São Paulo - Brasil.

**Endereço para correspondência:** Dr. Paulo Eduardo R. S. Novaes  
- Depto de Radioterapia - Hospital A. C. Camargo - R. Prof. Antonio Prudente, 211 - CEP 01509-010 - São Paulo - SP.

### Material e métodos

De 1954 a 1992, 21 pacientes portadores de carcinomas primários da uretra foram matriculados no Hospital A.C. Camargo.

A faixa etária variou dos 49 aos 78 anos com idade média de 58 anos. Dezessete pacientes eram do sexo feminino e 4 do sexo masculino.

Todos os pacientes tiveram confirmação histológica da neoplasia com predominância do carcinoma espinocelular e do carcinoma de células transicionais. Oito pacientes receberam tratamento cirúrgico, 8 radioterapia, 3 foram tratados em caráter paliativo e 2 não receberam qualquer tipo de tratamento.

A braquiterapia foi empregada em 7 dos 8 pacientes irradiados. Três pacientes realizaram braquiterapia exclusiva e 4 receberam braquiterapia associada a radioterapia externa. Um paciente foi tratado apenas com irradiação externa.

As técnicas empregadas variaram em função da época do atendimento da paciente, da disponibilidade do material radiativo e da situação clínica da neoplasia.

Implantes intersticiais com agulhas de Ra<sup>226</sup> ou Cs<sup>137</sup> e mais modernamente com fios de Ir<sup>192</sup> constituíram as modalidades braquiterápicas mais frequentes (5 casos). Moldes radioativos foram empregados em 2 pacientes. As doses de radiação liberadas variaram de 60 a 85 Gy.

### Resultados

O controle local foi obtido em 7 dos 8 pacientes (87,5%). Apenas uma falha local foi observada. Todos os pacientes controlados localmente apresentaram sobrevida longa livre de doença com seguimento mínimo de 4 anos.

Não foram observadas complicações tardias resultantes do tratamento. Em todos os pacientes foi mantida a capacidade miccional por via natural.

### Discussão

Embora o carcinoma primário da uretra represente 0,03% dos cânceres urogenitais no nosso meio, o conhecimento acerca da afecção é importante porque o diagnóstico precoce e a terapêutica adequada fornecem amplas possibilidades de cura (8).

A uretra é estrutura anatômica particularmente adequada para braquiterapia, pois o seu acesso à meia fonte radiativa é feito com facilidade através de diferentes métodos. Cateteres ou moldes vaginais podem ser utilizados para braquiterapia intraluminal e intracavitária, e agulhas ou guias metálicos para braquiterapia intersticial (6).

Implantes intersticiais constituem a modalidade mais comum de braquiterapia uretral em associação a radioterapia externa. *Novaes et al.* (1984) em relato preliminar de 14 pacientes tratados por carcinoma uretral já demonstraram o valor da radioterapia na abordagem terapêutica desta afecção em nosso meio (9).

*Foens et al.* (1991) reportaram 42 pacientes com carcinoma da uretra feminina, tratados entre 1939 e 1986 na Universidade de Iowa. Falha local foi observada em 36% (10/28) dos pacientes tratados com radioterapia. Os melhores resultados foram obtidos com a combinação de radioterapia externa e braquiterapia com sobrevida de 57% (8/14 pacientes) em 3 anos. Nenhum dos 7 pacientes tratados por braquiterapia exclusiva e apenas 2 dos 7 (29%) tratados por radioterapia externa estavam vivos após 3 anos (3).

A influência negativa do estágio avançado e da extensão do envolvimento uretral no prognóstico foi destacada por *Hahn et al.* em 1991 (1).

Também *Forman e Lichter*, em 1992, demonstraram a dependência do grau de extensão, localizações e estágio da lesão na escolha e nos resultados terapêuticos (4).

*Garden et al.* (1993) reportaram os resultados da radioterapia no carcinoma da uretra feminina. De 97 mulheres tratadas no M.D. Anderson Cancer Center da Universidade do Texas, entre 1955 a 1989, 35 receberam radioterapia externa e braquiterapia, 21 radioterapia externa, 30 braquiterapia e 11 radioterapia pré-operatória.

A sobrevida atuarial em 5 anos foi de 41% com 64% de controle local.

A extensão do tumor primário às estruturas adjacentes, envolvimento de toda a extensão e comprimento uretral e fixação da lesão primária foram associados com pior sobrevida ( $p < 0,05$ ).

Apenas o envolvimento de toda a uretra teve influência no controle local. Complicações ocorreram em 49% dos pacientes localmente controlados (27/55), incluindo estenose da uretra ( $n=11$ ), necroses ou fístulas ( $n=10$ ) e cistites ou hemorragia ( $n=6$ ).

Em 8 pacientes as complicações foram consideradas graves (29,3%). Doses mais altas foram correlacionadas com maior incidência de complicações mas não com o aumento do controle local (5).

*Gerbaulet et al.* (1994) mostraram os resultados de sobrevida livre de doença de 50%, controle local de 70% e complicações de 20% em pacientes portadores de carcinomas da uretra masculina e feminina tratados por braquiterapia. A fonte radioativa usualmente empregada foi o Ir<sup>192</sup> e a dose total administrada entre 60 e 70 Gy (6).

O advento dos sistemas com microfonte radioativa de alta taxa de dose tem possibilitado a utilização frequente desta

forma de braquiterapia em substituição à de baixa taxa de dose em inúmeras situações clínicas, com resultados similares de controle local e complicações.

Relatos demonstrando o seu emprego no tratamento do carcinoma uretral ainda não são disponíveis na literatura. As possibilidades de otimização da dose e as vantagens operacionais e de proteção radiológica tornam atraente a utilização deste método em escala crescente.

### **Conclusões**

Carcinoma primário da uretra é curável por radioterapia. Associação de radioterapia externa e braquiterapia constitui a opção ideal. Maior conhecimento acerca da tolerância dos tecidos normais e melhora das técnicas braquiterápicas podem ajudar a minimizar as complicações tardias.

### **Summary**

*From 1954 to 1992, 21 patients with primary urethral carcinoma were attended at A.C. Camargo Hospital - Fundação Antonio Prudente - São Paulo. There were 17 female and 4 male with a median age of 58 years old. Eight patients received surgery, 8 radiation therapy and 5 were treated with paliative intention or were not treated.*

*Patients treated by radiotherapy received 60 Gy to 80 Gy.*

*Three patients were submitted to exclusive brachytherapy, 4 to the association of external beam and brachytherapy and 1 to external radiotherapy. Interstitial techniques were employed in 5 patients and intraluminal brachytherapy with special applicator in 2.*

*Seven of 8 patients (87.5%) had local control and disease free survival with a minimum follow-up of 4 years. Late effects were not observed.*

*Primary urethral carcinoma is a curable disease by radiotherapy and the association of external irradiation and brachytherapy is the ideal approach.*

### **Referências bibliográficas**

- 1 - ANTONIADES, J. - *Radiation therapy in carcinoma of the female urethra.* Cancer, 24:70-6, 1969.
- 2 - DESAI, S.; LIBERTINO, J. A.; ZINMAN, L. - *Primary carcinoma of the female urethra.* J Urol., 110: 693-5, 1973.
- 3 - FOENS, C. S. et al. - *A comparison of the roles of surgery and radiation therapy in the management of carcinoma of the female urethra.* Int J Radiat Oncol Biol Phys., 21: 961-8, 1991.
- 4 - FORMAN, J. D.; LICHTER, A. S. - *The role of radiation therapy in the management of carcinoma of the male and female urethra.* Urol Clin North Am., 19:383-9, 1992.
- 5 - GARDEN, A. S.; ZEGARS, G. K.; DELCLOS, L. - *Primary carcinoma of the female urethra. Results of radiation therapy.* Cancer, 71 : 3102-8, 1993.
- 6 - GERBAULET, A. et al. - *La curietheraphie dans le cancer de l'urethre.* Ann Urol (Paris), 28:312-7, 1994.
- 7 - HANN, P.; KREPART, G.; MALAKER, K. - *Carcinoma of female urethra. Manitoba experience: 1958-1987.* Urology, 37: 106-9, 1991.
- 8 - NOVAES, P. E. R. S. et al. - *Carcinoma primário da uretra.* Radiol Bras., 20:116-8, 1987.
- 9 - PREMPREE, T.; WILENBERG, M. J.; SCOTT, R. M. - *Radiation treatment of primary carcinoma of the urethra.* Cancer, 42:1177-84, 1978.
- 10 - PREMPREE, T.; AMORNAMARN, R.; PATANAPHAN, V. - *Radiation therapy in primary carcinoma of the urethra.* Cancer, 54:729-33, 1982.
- 11 - WEGHAUPT, K.; GESTNER, G. J.; KUCERA, H. - *Radiation therapy for primary carcinoma of the female urethra: a survey over 25 years.* Gynecol Oncol., 17:58-63, 1984.