

NÓDULO TESTICULAR MALIGNO SUBMETIDO À CIRURGIA PRESERVADORA DE ÓRGÃO – RELATO DE CASO E REVISÃO DE LITERATURA

MALIGN TESTICULAR NODULE UNDERWENT TO ORGAN'S PRESERVATIVE SURGERY: CASE REPORT
AND LITERATURE REVIEW

Cristiano Paiva*, Marilise Katsurayama**, Renato Albuquerque**, Jonas Menezes***, André Mancini***, Walid Khalil*,
Ítalo Cortez****, Petrus Oliva*****, Giuseppe Figliuolo*****, Edson Sarkis*****

RESUMO: O câncer de testículo representa a malignidade de maior frequência em homens jovens, sendo os tumores de células germinativas os mais comuns. O tratamento padrão para o câncer testicular ainda é a orquiectomia radical, resultando em infertilidade e dependência de substituição androgênica por toda a vida, além do estresse psicológico em função da castração numa idade jovem. Nesses casos, a cirurgia conservadora de órgão vem sendo descrita por vários grupos com a finalidade de evitar tais complicações, sendo realizada em diversos centros renomados. Relatamos um caso de seminoma clássico submetido à Cirurgia Preservadora de Órgão.

Palavras-chave: Câncer de testículo, orquiectomia radical, seminoma, Cirurgia Preservadora de Órgão.

ABSTRACT: Testis cancer represents the higher frequency of malignancy in young men, and the germ cell tumors of the most common. The standard treatment for testicular cancer is still the radical orchiectomy, resulting in infertility and dependence on androgen replacement for life, in addition to the psychological stress due to castration at a young age. In these cases, the organ's conservative surgery has been described by several groups in order to avoid such complications, being held in various renowned centers. We report a case of classic seminoma submitted to Organ's Preservative Surgery.

Keywords: testis cancer, radical orchiectomy, seminoma, Organ's Preservative Surgery

INTRODUÇÃO

Embora represente apenas 1% de todos os cânceres masculinos, o câncer de testículo (CaT) continua ser a malignidade mais comum na população masculina entre 15 a 35 anos e sua incidência aumentou de 3,7/100.000 homens em 1975 para 5,4/100.000 em 2001, de acordo com a revisão recente do National Cancer Institute Seer.^{1,2} Os tumores de células germinativas são os mais comuns, representando 90 a 95% dos casos. A apresentação bilateral é encontrada em 2 a 3% dos casos diagnosticados de CaT.³ Avanços terapêuticos

têm resultado na melhora da sobrevida de 83% em 1970 para 96% no século 21.⁴

A maioria dos pacientes com CaT (61-78%) tem doença no estágio clínico I (neoplasia confinada ao testículo) com marcadores normais após orquiectomia, estes estarão livres de doença em 100% dos casos após cinco anos de seguimento.^{5,6} Cerca de metade dos pacientes são diagnosticados com histologia de tumores seminomatosos e a outra metade pelos não-seminomatosos.⁷

O CaT frequentemente se apresenta como um aumento do volume testicular ocasionado por uma massa sólida, endurecida e indolor ou é des-

* Doutor em urologia pela Escola Paulista de Medicina – EPM/Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP

** Acadêmicos de Medicina da Ufam

***Residentes de Urologia do HUGV

****Mestre em Urologia – Hospital das Clínicas/FMUSP

*****Pós-graduando (Doutorando) pela Escola Paulista de Medicina – EPM/Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP

*****Professor da Disciplina de Urologia da Universidade Estadual do Amazonas

*****Professor Titular de Urologia da Universidade Federal do Amazonas

coberto de forma incidental em um exame de ultrassonografia escrotal realizada para diagnóstico de varicocele e/ou orquialgia. A ultrassonografia de alta resolução e a ressonância magnética de bolsa testicular podem detectar pequenas massas sólidas intratesticulares; no entanto, essas lesões não podem ser distinguidas de forma segura quanto à sua natureza maligna ou benigna.^{8,9,10}

A orquiectomia radical ainda é o tratamento padrão recomendado para o tratamento do CaT. Nos casos de CaT bilateral, a orquiectomia radical leva a um impacto negativo na qualidade de vida, pois resulta em infertilidade e dependência de substituição androgênica por toda a vida, além do estresse psicológico em decorrência da castração numa idade jovem, sendo este último considerado a maior complicação a longo prazo. Nesses casos, a cirurgia conservadora de órgãos vem sendo descrita por vários grupos com a finalidade de evitar tais complicações.^{3,11}

RELATO DO CASO

Paciente E.O.F., 17 anos, com quadro de dor testicular esquerda, havia 9 meses que evoluiu com piora da dor, acompanhada por disúria e irradiação para o testículo direito, sem outros sintomas. Ao exame físico, apresentava testículos tópicos, de volume normal, fibroelásticos, de superfície lisa e indolor. Marcadores tumorais alfafeto proteína, beta-HCG e DHL normais. Realizada ultrassonografia de bolsa testicular com *doppler* que revelou varicocele grau I à esquerda e imagem de aspecto nodular heterogênea com pequenos focos de calcificações de permeio, medindo 0,4 x 0,4 cm, localizada em topografia do polo inferior do testículo direito. Diante da possibilidade de neoplasia testicular foi realizada orquiectomia parcial direita com o uso de microscópio cirúrgico (magnificação de 10 vezes). O acesso cirúrgico foi realizado por meio de inguinotomia direita com isolamento do funículo espermático e do testículo, seguido de controle vascular do cordão espermático (Figuras 1A e 1B). O testículo direito foi submetido a congelamento por 10 minutos e

em seguida foi realizada enucleação microcirúrgica do nódulo testicular com margens livres à congelamento transoperatória (Figuras 2A e 2B). Reconstrução do testículo remanescente com orquidopexia e fechamento das incisões cirúrgicas escrotal e inguinal (Figuras 3A e 3B). A análise anatomopatológica demonstrou um nódulo testicular medindo 0,5 x 0,5 x 0,4 cm, composto por seminoma clássico e margens cirúrgicas livres. Após o 30.º DPO, os marcadores tumorais permaneceram normais e a tomografia de abdome não demonstrou linfonodomegalia retroperitoneal; o paciente foi então encaminhado para radioterapia para complementação de tratamento.

DISCUSSÃO

Tumores testiculares de células germinativas representam a maior frequência de tumores sólidos em homens jovens. De acordo com os registros regionais de câncer na Europa, cerca de 90% dos pacientes apresentam doença em estágio inicial (TNM estágios I-IIB).^{5,6} Em um estudo realizado com 338 casos de CaT tratados no seu serviço, Cooper e colaboradores verificaram que destes 161 pacientes (48,8% da amostra) eram portadores de seminoma, o mesmo tipo histológico encontrado no paciente deste relato.¹²

O tratamento padrão para o câncer testicular com testículo contralateral normal é a orquiectomia por acesso inguinal, a qual permite um diagnóstico histopatológico preciso.⁷ Lesões intratesticulares representam um problema clínico especial. O diagnóstico exato raramente pode ser feito pelas técnicas de imagem já descritas, fazendo-se necessária a análise histopatológica para confirmação diagnóstica. Nos casos de lesões benignas, no entanto, a orquiectomia radical passa a ser um tratamento agressivo e, pelo menos em lesões intratesticulares, todo esforço deve ser feito para se realizar uma cirurgia conservadora de órgão.¹³ A técnica original da cirurgia preservadora de órgão foi publicada em 1995 por Weissbach, sendo então executada em pacientes portadores de tumor maligno em testículo único e que se encai-

xam nos critérios propostos pela Associação Europeia de Urologia descritos no quadro a seguir.^{14,15}

Indicações para cirurgia preservadora de órgãos ¹⁵
Testículo único;
Lesão com volume < 2 cm ou ~30% do volume testicular;
Radioterapia adjuvante do parênquima testicular remanescente com 20 Gy;
Valores pré-operatórios da testosterona sérica normais;
Conhecimento do paciente e do urologista sobre os riscos e benefícios desta conduta;
Conhecimento do paciente e do urologista sobre a necessidade de acompanhamento posterior do paciente;
Experiência do urologista com esta técnica.

A ressecção tumoral não segue os princípios da cirurgia radical, o que leva a dúvidas pelo fato de o testículo não ser um órgão vital. As maiores preocupações convergem para a recidiva local, doença residual multifocal, metástase sistêmica e extravasamento regional de células tumorais, preocupações que podem ser evitadas por cuidados técnicos especiais. O cirurgião deve estar familiarizado com os princípios oncológicos da cirurgia de CaT e ter um conhecimento profundo da anatomia vascular do testículo e conceitos básicos de microcirurgia. O controle vascular prévio do cordão espermático e um cauteloso isolamento e ressecção do tumor previnem de forma efetiva a disseminação sistêmica e extravasamento regional de células tumorais. Segundo Miller (1990), a recorrência local pode ser prevenida efetivamente com a radioterapia adjuvante no pós-operatório sobre o tecido testicular remanescente numa dose padrão de 18 Gy. Esta complementação se faz necessária baseada no fato de que esses tumores são radiosensíveis e podem estar associados à neoplasia intratubular (TIN), além da multifocalidade.¹⁶

Recentemente, alguns trabalhos demonstram que a cirurgia conservadora de órgão repre-

senta uma modalidade inovadora de tratamento do CaT com vantagens endócrinas, psicológicas e de fertilidade para os pacientes. Aliado a esses fatores, a qualidade de vida tem se tornado cada vez mais importante para o paciente e para o médico.^{3,17}

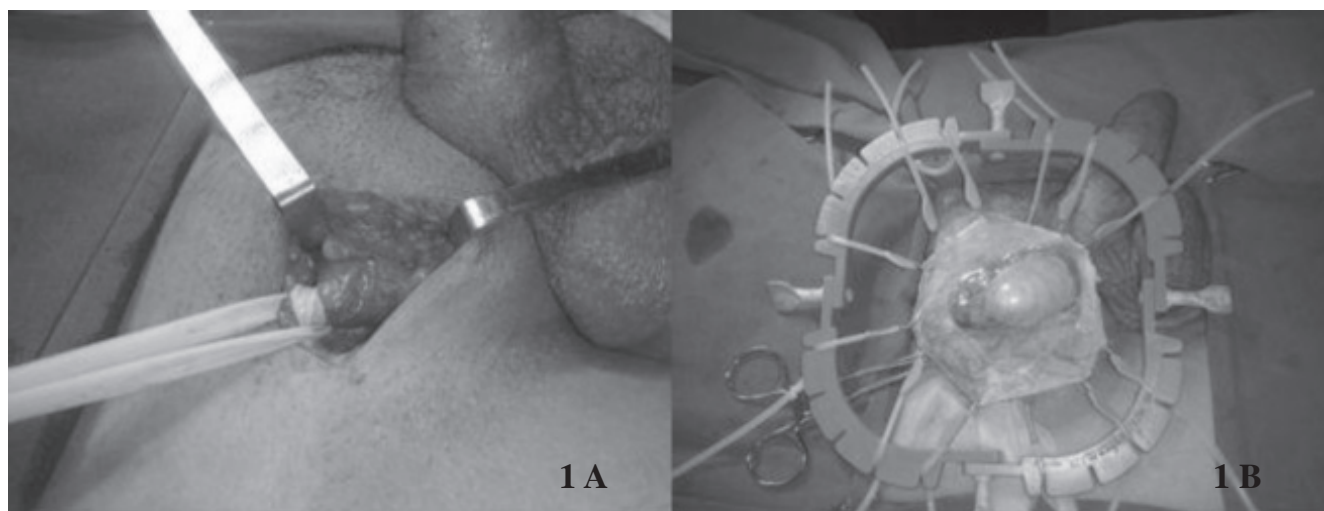
A orquiectomia parcial, portanto, é possível de ser realizada em pacientes selecionados com diagnóstico de CaT, porém a radioterapia pós-operatória é necessária para minimizar a recorrência local, sem prejuízo da produção endócrina do testículo que permanece normal em 85% dos casos.

REFERÊNCIAS

1. SOKOLOFF, M. H.; JOYCE, G. F and WISE, M. Testis cancer. **J Urol.**, 2007; 177:2.030.
2. RIES, L. A.; KRAPCHO, M.; MARIOTTO, A.; MILLER, B. A.; FEUER, E. J.; CLEGG, L *et al.* **SEER Cancer Statistics Review, 1975-2004**. Based on November 2006 SEER data submission, posted to SEER website 2007. Bethesda: National Cancer Institute. Available at http://seer.cancer.gov/csr/1975_2004/. Accessed November 2007.
3. HEIDENREICH, A.; WEISSBACH, L.; HÖLTL, W.; ALBERS, P.; KLIESCH, S and KÖHRMANN, K. Organ sparing surgery for malignant germ cell tumor of the testis. **J Urol.**, 2001; 166:2.161-2.165.
4. JEMAL, A.; SIEGAL, R.; WARD, E.; MURRAY, T.; XU, J.; SMIGAL, C *et al.* Cancer statistics, 2006. **CA Cancer J Clin.**, 2006; 56:106.
5. POWLES, T. B.; BHARDWA, J.; SHAMASH, J.; MANDALIA, S.; OLIVER, T. The changing presentation of germ cell tumours of the testis between 1983 and 2002. **BJU Int.**, 2005; 25:1.197, 2000.
6. SONNEVELD, D. J.; HOEKSTRA, H. J.; VAN DER GRAAF, W. T.; SLUITER, W. J.; SCHRAFFORDT KOOPS, H.; SLEIJFER, D. T. The changing distribution of stage in nonseminomatous testicular germ cell tumours from 1997 to 1996. **BJU Int.**, 1999; 84:68-74.
7. ALBERS, P. Management of Stage I Testis Cancer. **European Urology**, 2007; 51:34-44.

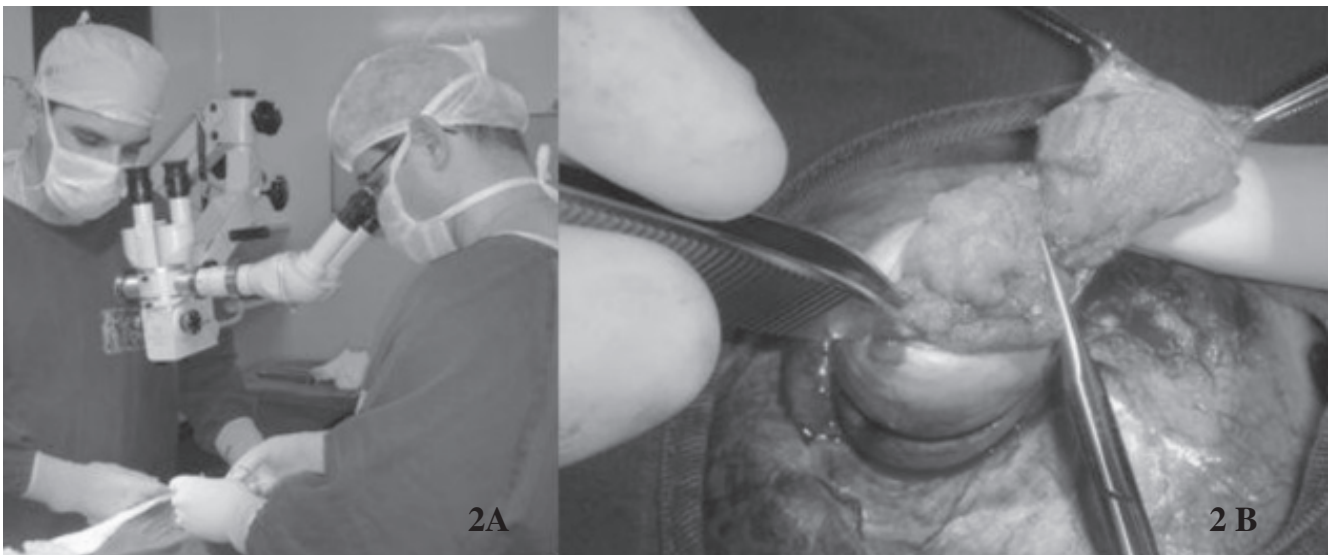
8. POWELL, T. M and TARTER T. H. Management of Nonpalpable Incidental Testicular Masses. *J Urol.*, 2006; 176:96-99.
9. TSILI, A. C.; TSAMPOULAS, C.; GIANNAKOPOULOS, X.; STEFANOY, D.; ALAMANOS, Y; SOFIKITIS, N.; EFREMIDIS, S. C. MRI in the histologic characterization of testicular neoplasms. *AJR Am J Roentgenol.*, 2007; 189(6):331-7.
10. FÜTTERER, J. J.; SPERMON, J. R. Recent advances in imaging of male reproductive tract malignancies. *Cancer Treat Res.*, 2008;143:331-64.
11. HUYGHE, E.; SOULIE, M.; ESCOURROU, G.; MIEUSSET, R.; PLANTE, P and THONNEAU, P. Conservative Management os Smal Testicular Tumors Relative to Carcinoma in Situ Prevalence. *J Urol.*, 2005; 173:820-823.
12. COOPER, D. E.; L'ESPERANCE, J. O.; CHRISTMAN, M. S and AUZE, B. K. Testis Cancer: A 20-Year Epidemiological Review of the Experience at a Regional Military Medical Facility. *J Urol.*, 2006; 180:577-582.
13. ALBERS, P.; ALBRECHT, W.; ALGABA, F *et al.* **Guidelines on testicular cancer and testicular stromal tumors.** www.uroweb.org. March 2005.
14. WEISSBACH, L. Organ preserving surgery of malignant germ cell tumors. *J Urol.*, 1995; 153:90-3.
15. HEIDENREICH, A.; ALBERS, P.; KREGE, S. Management of bilateral testicular germ cell tumours - experience of the German Testicular Cancer Study Group (GTCSG). *Eur Urol Suppl.*, 2006; 5:97.
16. MILLER, D. C.; PERON, S. E.; KECK, R. W *et al.* Effects of hypothermia on testicular ischemia. *J Urol.*, 1990; 143:1.046.
17. HEIDENREICH, A. and HOFMANN, R. Quality-of-life issues in the treatment of testicular cancer. *World J Urol.*, 1999; 17:230.

FIGURAS

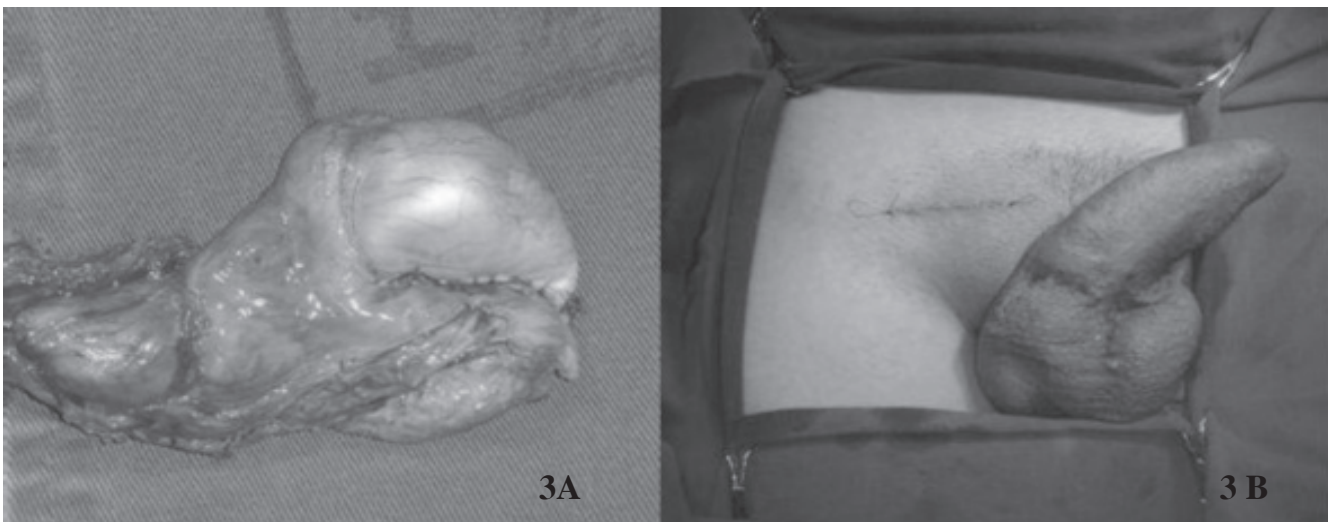


Figuras 1 A: Isolamento e controle vascular do funículo espermático

1 B: Exposição e fixação do testículo



Figuras 2A e 2B: Dissecção microcirúrgica do polo inferior do testículo.



Figuras 3A e 3B: Reconstrução do testículo remanescente com orquidopexia e fechamento das incisões cirúrgicas escrotal e inguinal.