

Tumor testicular: experiencia en el Servicio de Urología del Hospital Central del Instituto de Previsión Social

Testicular tumor: experience in the urology service of the central hospital of the institute of social provision

Aldo Samaniego Moringo, Fabio Mauricio Cardozo, Álvaro Martínez, Esteban Ojeda Frutos, Pedro Emilo Ávila

Servicio de Urología. Hospital Central del Instituto de Previsión Social (HCIPS), Asunción, Paraguay.

RESUMEN

Introducción: El cáncer de testículo representa alrededor del 1% de los tumores malignos en el varón. El 95% corresponde a tumores germinales (TTG), cuya máxima incidencia tiene lugar entre la 2.ª y 3.ª década de la vida. **Objetivo:** Realizar un análisis retrospectivo de tumores testiculares diagnosticados en el Servicio de Urología del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, durante el período 2016 - 2018.

Material y métodos: Observacional, descriptivo, retrospectivo de corte transversal, de casos consecutivos de pacientes que acudieron al Servicio de Urología del Hospital Central del Instituto de Previsión Social durante el período 2016 - 2018.

Resultados: Fueron incluidos 46 pacientes, edad promedio de 40,8 años. El testículo izquierdo fue el lado más afectado (24 pacientes). Orquifuniculectomía radical fue la cirugía efectuada en 42 pacientes. Seminoma clásico fue el hallazgo anatomopatológico más frecuente (18 pacientes), seguido de los tumores germinales (16 pacientes). No presentaron óbitos; 32 pacientes presentaron estadificación I en la clasificación TNM; 21 pacientes realizaron seguimiento y tratamiento oncológico clínico posterior a cirugía.

Conclusiones: La tendencia al diagnóstico precoz con detección en estadios iniciales, asociado a los actuales protocolos de quimioterapia, permite altos índices de curación en el cáncer testicular. La mortalidad en nuestra serie se asocia mayoritariamente a afectación por linfoma primario o secundario.

Palabras clave: Cáncer testicular. Orquiectomía radical. Tumores germinales. Seminoma.

ABSTRACT

Introduction: Testicular cancer represents about 1% of malignant tumors in the male. 95% correspond to germ tumors (TTG), whose maximum incidence occurs between the 2nd and 3rd decades of the

Objective: To perform a retrospective analysis of testicular tumors diagnosed in the Urology Service of the Central Hospital of the Institute of Social Security, during the period 2016 - 2018.

Material and methods:

Observational, descriptive, retrospective cross section of consecutive cases of patients who attended the Urology Service of the Central Hospital of the Social Security Institute during the period 2016 - 2018.

Results: 46 patients were included, average age of 40.8 years.

The left testicle was the most affected side (24 patients).

Orchifuniculectomy Radical was the surgery performed on 42 patients. Seminoma classic was the most frequent pathological finding (18 patients), followed by germ tumors (16 patients). There were no deaths; 32 patients presented staging I in the TNM classification; 21 patients performed follow-up and subsequent clinical cancer treatment to surgery.

Conclusions: The tendency to early diagnosis with stage detection initial, associated with current chemotherapy protocols, allows high cure rates in testicular cancer. The mortality in our series it is mostly associated with lymphoma involvement primary or secondary.

Key words: Testicular cancer. Radical orchiectomy. Germ tumors. Seminoma.

INTRODUCCIÓN

Bajo la denominación común de “cáncer testicular”, se engloba un conjunto amplio de neoplasias malignas originadas a partir de las diversas estructuras testiculares, dentro de las cuales, las neoplasias germinales constituyen el grupo mayoritario y el objeto fundamental del presente estudio. Definimos los tumores germinales testiculares como aquellos procesos neoplásicos originados de las células del epitelio germinal de la gónada masculina. Se originan, por tanto, de las células germinales del epitelio del túbulo seminífero, capaces de originar la vida. Se excluyen de la definición aquellos tumores originados en el intersticio tubular, células tubulares no germinales (células de Sertoli) o de estructuras adyacentes como el epidídimo, rete testis u otras estructuras paratesticulares (tumores testiculares no germinales y tumores paratesticulares). Los tumores germinales testiculares constituyen un grupo de neoplasias poco frecuentes, entre el 0,5-1% del total de tumores que afectan al varón.¹ La importancia de estos tumores radica principalmente en su distribución por edad pues, si bien pueden aparecer a cualquier edad, afectan mayoritariamente a varones jóvenes por lo que se convierte en la enfermedad neoplásica más frecuente entre los 20-24 años. Por tanto, dicha enfermedad neoplásica adquiere una connotación especial en tanto que irrumpe en un período de máxima actividad, tanto física como intelectual y laboral. Asimismo, constituye un claro ejemplo de enfermedad oncológica curable gracias a la introducción, durante la década de los setenta, de pautas de quimioterapia moderna basadas en el cisplatino.

OBJETIVOS

Objetivo general

Realizar un análisis retrospectivo de tumores testiculares diagnosticados en el Servicio de Urología del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, durante el período 2016 – 2018.

Objetivos específicos: Caracterizar la población de estudio según edad y sexo.

- Determinar el lado afecto, comparando con estudios internacionales.
- Determinar el resultado anatomopatológico más frecuente.

- Describir el tipo de cirugía realizada a los pacientes con diagnóstico de tumor testicular.
- Determinar el tratamiento oncológico sometido a los pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño metodológico: Observacional, descriptivo, retrospectivo de corte transverso, de casos consecutivos.

Población de estudio: Pacientes con diagnósticos pre-operatorios de tumor testicular, ingresados en el Servicio de Urología del Hospital Central del Instituto de Previsión Social (HC-IPS) durante el período 2016 - 2018.

Criterios de exclusión

- Pacientes menores de 15 años.
- Pacientes de sexo femenino.

Unidad de observación y análisis

Fichas operatorias digitales, historias clínicas, informe de anatomía patológica y evoluciones; todas archivadas en el sistema informático hospitalario (SIH).

Selección / Reclutamiento

Los datos fueron obtenidos de las fichas electrónicas utilizando el Sistema Informático Hospitalario del HCIPS. Se utilizó una ficha de recolección de datos basado en los objetivos del estudio.

Variables de estudio

| Variables | Tipo y escala | Definición conceptual | Definición operacional |
|---------------------------|--------------------------------|--|---|
| Edad: | Cuantitativa continua | Tiempo que ha vivido una persona | En años consignados en la ficha clínica |
| Sexo: | Cualitativa nominal dicotómica | Género, diferenciación sexual de pacientes | Masculino o femenino, consignado en la ficha clínica |
| Testículo afectado (lado) | Cualitativa nominal | Hallazgo clínico e imagenológico del lado afecto | Hallazgo obtenido en sala de operaciones, previo examen semiológico |

| | | | |
|---|---------------------|---|--|
| Resultado del estudio anatomopatológico | Cualitativa nominal | ----- | ----- |
| Cirugía realizada | Cualitativa nominal | Procedimiento realizado a través de las diferentes técnicas quirúrgicas | Procedimiento consignado en la ficha clínica |
| Tratamiento Oncológico Recibido | Cualitativa nominal | ----- | ----- |

Técnicas y procedimientos de recolección de datos Fuentes de información/recolección

Archivo electrónico de cada paciente, en el Sistema Informático Hospitalario del Hospital Central del Instituto de Previsión Social.

Instrumentos de recolección de la información

Planilla preestructurada, que contenía todas las variables de estudio cuyo llenado fue en forma electrónica.

Procedimientos para la recolección de la información.

Se solicitó permiso por escrito al jefe de Servicio de Urología para la realización del presente trabajo

Se procedió al llenado de la planilla preestructurada, utilizando los datos de los pacientes contenidos en las fichas clínicas informatizadas. La revisión de datos se realizó durante la segunda quincena del mes de octubre de 2015.

Control de calidad

Los datos fueron recolectados por una sola persona, en las planillas confeccionadas para el trabajo, respetando los criterios de inclusión y exclusión.

Asuntos estadísticos

Métodos y modelos de análisis de los datos según variables

Se aplicó estadística descriptiva. Los resultados se expresaron en forma descriptiva, frecuencias absolutas, porcentajes, tablas y gráficos, según las variables.

Programas que se pueden utilizar para el análisis de datos

Se utilizó el programa Microsoft Excel 2010.

Asuntos éticos

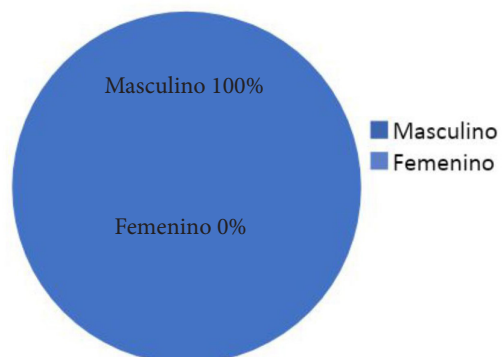
Se respetaron todos los principios éticos de una investigación clínica. Se respetó la privacidad de los pacientes, los cuales no corrieron ningún daño físico ni moral. No se faltó a la verdad en el momento del informe de resultados. Se solicitó la aprobación del protocolo de investigación al Comité de Investigación Clínica del Hospital Central del Instituto de Previsión Social.

RESULTADOS

En el período de estudio, 46 pacientes con diagnóstico de cáncer testicular fueron sometidos a diferentes tipos de cirugías.

Debido al tema de estudio, la totalidad de los pacientes eran de sexo masculino (n: 46).

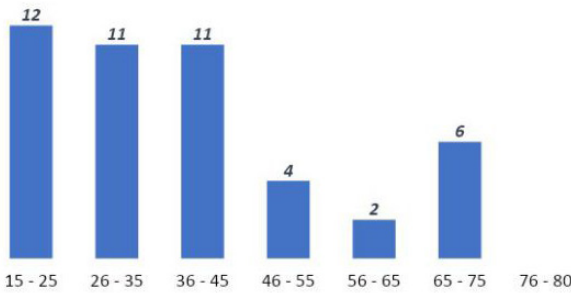
Gráfico N.º 1. "Tumor testicular: experiencia en el Servicio de Urología - Hospital Central del Instituto de Previsión Social" / Período 2016 – 2018". Distribución por sexo (n: 46).



El promedio de edad en general fue de 40,8 años. Con un rango de 15 a 80 años.

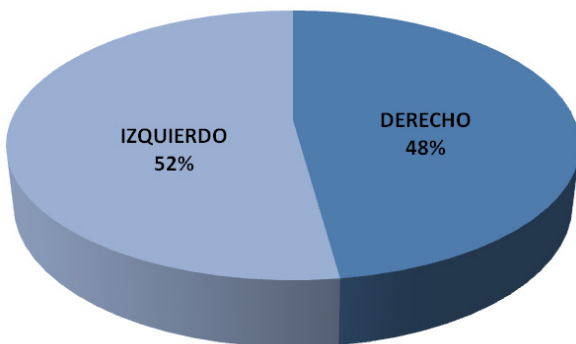
La distribución por rango de edad fue: 12 pacientes entre 15 y 25 años; 11 entre 26 y 35 años; 11 entre 36 y 45 años; 4 entre 46 y 55 años; 2 pacientes entre 56 y 65 años; 6 pacientes entre 66 y 80 años.

Grafico N.º 2. “Tumor testicular: experiencia en el Servicio de Urología - Hospital Central del Instituto de Previsión Social” / Período 2016 – 2018”. Distribución por rango etario (n: 46).



El testículo izquierdo fue el lado más afectado (24 pacientes), al resto de los pacientes les afecto el lado derecho (22 pacientes).

Grafico N.º 3. “Tumor testicular: experiencia en el Servicio de Urología - Hospital Central del Instituto de Previsión Social” / Período 2016 – 2018”. Distribución por lado afecto (n: 46).



La orquifuniculectomía radical fue la cirugía que más se realizó (42 casos), 1 paciente fue sometido a laparotomía exploradora; 1 paciente fue sometido a linfadenectomía retroperitoneal, 1 paciente fue sometido a toilette quirúrgico y 1 paciente fue sometido a tumorectomía local.

Del total de los resultados anatomopatológicos (46 casos), 18 muestras informaron seminoma clásico,

16 muestras tumor germinal mixto; 7 muestras epididimoorquitis aguda, 2 muestras sin informe final (se solicitó estudio inmunohistoquímico, que no pudo ser realizado debido al costo, que no pudo ser solventado por los pacientes); 1 muestra neoplasia intratubular germinal; 1 muestra tumor del seno endodérmico; y 1 muestra tumor lipomatoso.

Grafico N.º 4. “Tumor testicular: experiencia en el Servicio de Urología - Hospital Central del Instituto de Previsión Social” / Período 2016 – 2018”. Distribución por cirugía realizada (n: 46).

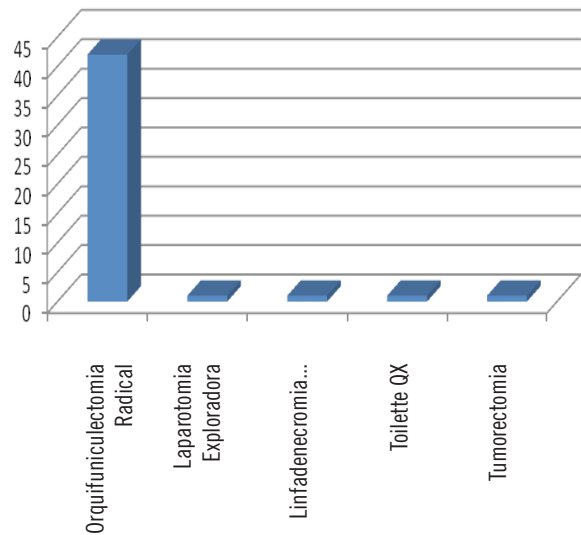
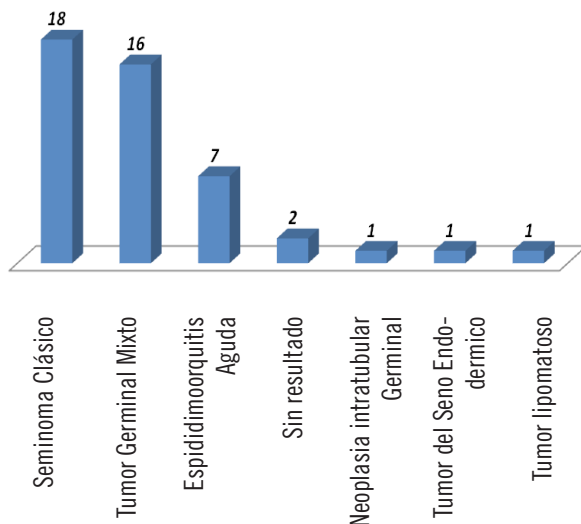
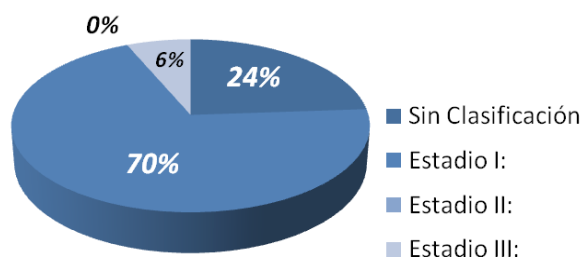


Grafico N.º 5. “Tumor testicular: experiencia en el Servicio de Urología - Hospital Central del Instituto de Previsión Social” / Período 2016 – 2018”. Distribución por tipo de cáncer testicular (n: 46).



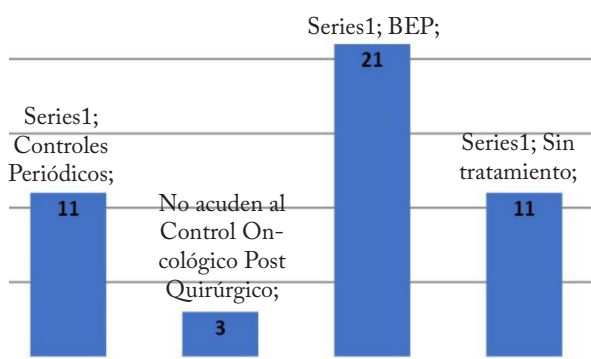
Dentro de la clasificación por estadios de la enfermedad (TNM), 32 pacientes presentaron Estadio i; ningún paciente para Estadio ii y 3 pacientes para el Estadio iii. 11 pacientes no fueron clasificados dentro de los Estadios.

Grafico N.º 6. "Tumor testicular: experiencia en el Servicio de Urología - Hospital Central del Instituto de Previsión Social" / Período 2016 – 2018". Distribución por estadio TNM (n: 46).



En cuanto al control y tratamiento posquirúrgico, 21 pacientes están en esquema de tratamiento oncológico con bleomicina, etopósido y cisplatino, 11 pacientes están con controles periódicos y seguimiento por oncólogos clínicos; 11 no fueron sometidos a ningún tratamiento ni seguimiento oncológico; y 3 pacientes que debieron ser sometidos a quimioterapia, no acudieron a la consulta, por lo tanto, no recibieron el tratamiento correspondiente.

Grafico N.º 7. "Tumor testicular: experiencia en el Servicio de Urología - Hospital Central del Instituto de Previsión Social" / Período 2016 – 2018". Distribución por tratamiento quimioterápico pos-cirugía (n: 46).



No presentamos fallecidos durante el período estudiado.

DISCUSIÓN

El cáncer testicular es la neoplasia más frecuente en los varones de 20 a 34 años. Tanto en las series españolas^{3,4,5} como internacionales,^{6,7} se describe la diferencia de edad de aparición de los distintos tipos histológicos siendo la del seminoma más tardía, en torno a los 35 - 40 años, que la del no seminoma, que aparece más precozmente, a los 25 - 29 años. Los tumores no germinales son más propios de edades más avanzadas. El dolor escrotal asociado o no a masa palpable está presente hasta en el 50% de los casos de cáncer testicular y se ha atribuido a hemorragia intratumoral.^{8,9,10} La manifestación de dolor escrotal puede ser responsable de un diagnóstico erróneo inicial de epididimitis.

Debido a que los Tumores Germinales no Seminomatosos (TGNS) generalmente se consideran neoplasias de crecimiento más rápido que los seminomas, se asocian con más frecuencia con una presentación dolorosa. Los seminomas suelen ser, en cambio, neoplasias con un crecimiento más indolente, por lo que la masa o el aumento de tamaño testicular son las formas más frecuentes de presentación. Así encontramos en nuestra serie que el 56% de los pacientes con un TGNS presentaban dolor como síntoma de consulta respecto al 37,5% de los pacientes con un TGS. En nuestro estudio no se han encontrado diferencias significativas en cuanto a la lateralidad del testículo afecto, y existió la misma probabilidad de afectación en ambos testículos.

La mitad de los tumores germinales revisados fueron seminomatosos y, dentro de estos, al igual que en lo publicado en la literatura, el tipo tumoral más frecuente fue el seminoma clásico (75%). Macroscópicamente, presentaban el típico aspecto sólido y lobulado con coloración amarillenta.

Respecto a los TGNS en Estadio i, el seguimiento, la linfadenectomía retroperitoneal (LARP) y la quimioterapia con dos ciclos de bleomicina, etopósido y cisplatino (BEP x 2) son las opciones establecidas de tratamiento, y en todas ellas con tasas de supervivencia a largo plazo de más del 97%.

CONCLUSIONES

La edad de presentación de los TGNS es más precoz respecto de la de otros grupos de tumores, al igual que en otras series españolas. El estadio tumoral más frecuente es el Estadio i, independientemente del tipo histológico, con remisión completa en el 100%. La tendencia al diagnóstico precoz avalada por los altos porcentajes obtenidos de detección en Estadio i, asociada a los actuales protocolos de quimioterapia,

permiten altos índices de curación en el cáncer testicular, aunque la similitud de resultados entre el tratamiento complementario o la vigilancia activa en el tumor germinal de EC i, implica la necesidad de mejorar la clasificación del paciente en grupos de riesgo para discriminar el candidato que se beneficiaría de un tratamiento activo, evitando los altos índices actuales de posible sobretratamiento. La mortalidad en nuestro estudio es nula.

BIBLIOGRAFÍA

1. Jemal A, Siegel R, Ward E, Murray T, Xu J, Smigal C, et al. Cancer statistics, 2006. *CA Cancer J Clin* 2006; 56(2): 106-30.
2. Medical Research Council Working Party on Testicular Tumours. Prognostic factors in advanced non-seminomatous germ-cell testicular tumours: results of multicentre study. Report from the Medical Research Council Working Party on Testicular Tumours. *Lancet*. 1985; 1(8419): 8-11.
3. Diz Rodríguez R, Virseda Chamorro M, Paños Lozano P, Cabrera Cabrera J.A, Arance Gil I, Alpuente Román C. Tumores testiculares. Evaluación de la experiencia durante 25 años en un hospital militar. *Actas Urol Esp*. 2005; 29(5): 457-464.
4. Germa-Lluch JR, García del Muro X, Maroto P, Paz-Ares L, Arranz JA, Gumà J, et al. Spanish Germ-Cell Cancer Group (GC). Clinical pattern and therapeutic results achieved in 1940 patients with germ-cell tumours of the testis: the experience of the Spanish Germ-Cell Cancer Group (GC). *Eur Urol*. 2002; 42(6): 553-563.
5. Armora Mani J, Riera Canals L, Franco Miranda E, Pérez Céspedes M, López Costea MA, Serrallach Mila N, et al. Tumores germinales de testículo, casuística y revisión bibliográfica. *Actas Urol Esp*. 1990 Sep-Oct; 14(5): 319-324.
6. Tomomasa H, Shimizu H, Sato S, Adachi Y, Ashizawa Y, Kamiyama Y, et al. Clinical study of testicular germ cell tumors. *Hinyokika Kyo*. 2001 Jun; 47(6): 389-395.
7. Hernes EH, Harstad K, Fossa. Changing incidence and delay of testicular cancer in southern Norway (1981-1992). *Eur Urol*. 1996; 30(3): 349-357.
8. Patton JF, Hewitt CB, Mallis N. Diagnosis and treatment of tumors of the testis. *JAMA*. 1959; 171: 2194-8.
9. Stephan RA. The clinical presentation of testicular tumors. *Br J Urol*. 1962; 34: 448-53.
10. Robson C.J, Bruce AW, Charbonneau J. Testicular tumors: a collective review from the Canadian Academy of Urological Surgeons. *J Urol*. 1965; 94: 440-4.
11. Ulbright TM, et al. Testicular and paratesticular tumors. In: Mills SE, Greenson JK, Oberman HA, et al, editors. *Sterberg's diagnosis surgical pathology*. 4th edition. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins. 2004: 2168.
12. Soto Delgado M, Varo C, Juárez A, Bachiller J, Beltrán V, González D, et al. Consideraciones sobre tumores de testículo: nuestra experiencia. *Arch Esp Urol*. 1999; 52(2): 123-132.
13. Fernández Gómez JM, Guate Ortiz JL, Martín Huescar A, Fresno Forcelledo F, Escaf Barmadah S, García Rodríguez J, et al. Presentación clínica del cáncer germinal de testículo. *Arch Esp Urol*. 2002; 55(8): 915-922.
14. Bridges PJ, Sharifi R, Razaq A, Guinan P. Decreased survival of black Americans with testicular cancer. *J Urol*. 1998 Apr; 159(4): 1221-1223.

15. Klepp O, Flodgren P, Maartman-Moe H, Lindholm CE, Unsgaard B, Teigum H, et al. Early clinical stages (CS1, CS1Mk+ and CS2A) of non seminomatous testis cancer. Value of pre- and postorchidectomy serum tumour marker information in prediction of retroperitoneal lymph node metastases. Swedish-Norwegian Testicular Cancer Project (SWENOTECA). *Ann Oncol.* 1990 Jul; 1(4): 281-8.
16. Warde P, Jewett MAS. Surveillance for stage I testicular seminoma. Is it a good option? *Urol Clin North Am.* 1998 Aug; 25(3): 425-33.
17. Aparicio J, García del Muro X, Maroto P, PazAres L, Alba E, Sáenz A, et al. Spanish Germ Cell Cancer Cooperative Group (GG). Multicenter study evaluating a dual policy of postorchidectomy surveillance and selective adjuvant single agent carboplatin for patients with clinical stage I seminoma. *Ann Oncol.* 2003 Jun; 14(6): 867-72.
18. International Germ Cell Cancer Collaborative Group. International Germ Cell Consensus Classification: a prognostic factor-based staging system for metastatic germ cell cancers. *J Clin Oncol.* 1997 Feb; 15(2): 594-603.
19. Sternberg CN. The management of stage I testis cancer. *Urol Clin North Am.* 1998 Aug; 25(3): 435-49.
20. Dosmann MA, Zagars GK. Post-orchidectomy radiotherapy for stages I and II testicular seminoma. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 1993; 26: 381-90.
21. Warde P, Gospodarowicz MK, Panzarella T, Catton CN, Sturgeon J, Moore M, et al. Stage I testicular seminoma: results of adjuvant radiation and surveillance. *J Clin Oncol.* 1995; 13: 2255-62.
22. Oliver RT, Mason MD, Mead GM, von der Maase H, Rustin GJ, Joffe JK, et al. MRC TE19 collaborators and the EORTC 30982 collaborators. Radiotherapy versus single-dose carboplatin in adjuvant treatment of stage I seminoma: a randomized trial. *Lancet.* 2005 Jul; 23-29; 366(9482): 293-300.
23. Toni K, Choueiri MD, Andrew J Stephenson MD, Timothy Gilligan MD, Eric A, Klein MD. Tratamiento del cáncer testicular de células germinales no seminomatoso en estadio clínico I. *Urol Clin Am.* 2007; (34): 137-148.
24. Daugaard G, Petersen PM, Rorth M. Surveillance in stage I testicular cancer. *APMIS.* 2003; 111(1): 76-85.