



Experiencia en el tratamiento del cáncer de vejiga en el Servicio de Oncología del CMN 20 de Noviembre, ISSSTE

Beatriz A. Ortega Meza,* Generoso de Obaldia Castillo,** Jorge Galindo Orduñez***

RESUMEN

Antecedentes: las fuentes del Registro Histopatológico de Neoplasias Malignas en México reportaron, en el año 2000, un índice de mortalidad por cáncer de vejiga de 1.12 por cada 100,000 habitantes.

Objetivo: reportar la experiencia en el tratamiento y seguimiento de 50 pacientes con diagnóstico de cáncer de vejiga.

Material y método: se revisaron los expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de cáncer de vejiga atendidos en el servicio de oncología del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, de enero de 1996 a diciembre del 2001. Existieron 50 casos evaluables con corroboración histológica de cáncer de vejiga. Se clasificaron de acuerdo con el sistema de Jewett-Marshall. La curva de supervivencia se calculó por el método de Kaplan-Meier.

Resultados: la distribución de pacientes fue de 35 hombres (70%) y 15 mujeres (30%), con límites de edad entre 43 y 92 años y media de 69 años. En etapa 0 hubo 14 pacientes; en la A, ocho; en la B1, dos; en la B2, 14; en la C, siete y en la D2, cinco. El síntoma más frecuente fue la hematuria macroscópica en 92% de los pacientes. En todos los casos el diagnóstico se estableció mediante la toma de biopsia por cistoscopia o mapeo vesical. En el tipo de histología se observó: carcinoma de células transicionales en 45 pacientes (90%), carcinoma papilar en dos (4%), adenocarcinoma en dos (4%) y carcinoma urotelial en uno (2%). El grado de diferenciación ASH I se hizo en 16 pacientes, ASH II en 19 y ASH III en 15. El tratamiento dependió de la etapa clínica: etapa 0 y A recibieron bacilo de Calmette-Guérin; etapa B1 radioterapia; B2 administración de 20 Gys de radioterapia externa preoperatoria en conjunto con cistectomía radical con diversos tipos de derivación urinaria, en el que el conducto ileal (Bricker) fue el más frecuente. En etapa C recibieron la radioterapia preoperatoria de 20 Gys seguida de cistectomía radical en cuatro y cistectomía simple en tres pacientes. Los pacientes en etapa D2 recibieron radioterapia radical en la vejiga; a uno se le practicó cistectomía simple con conducto ileal y a otro sólo conducto ileal. La supervivencia real al corte en la etapa 0 fue de 12 a 60 meses; en la cual permanecen 10 pacientes sin actividad tumoral y cuatro murieron sin ésta. En la etapa A, el rango de supervivencia fue de 12 a 60 meses; cuatro viven sin actividad tumoral y uno con actividad tumoral, dos murieron sin ésta y uno con actividad tumoral. La supervivencia en etapa B1 fue de 9 a 12 meses con todos los pacientes vivos y sin actividad tumoral. En la B2 hubo rango de 4 a 51 meses de supervivencia, en la que viven ocho sin actividad tumoral y uno con actividad tumoral y seis murieron con actividad tumoral y uno sin ésta. En etapa C el rango de supervivencia fue de 1 a 42 meses con tres vivos sin actividad tumoral y cuatro muertos con actividad tumoral. La etapa D2 tuvo un rango de tres a nueve meses de supervivencia; sin embargo, todos los pacientes fallecieron con actividad tumoral.

Conclusiones: la mayoría de los pacientes estuvieron en etapas invasoras y los que han conseguido vivir más son los de etapas tempranas. La cirugía radical es el procedimiento indicado en casos de invasión muscular profunda.

Palabras clave: cáncer de vejiga, tratamiento.

ABSTRACT

Background: According to the Mexican Histopathologic Malignant Neoplasia Registry, in the year 2000 the mortality rate due to bladder cancer was 1.12 per 100,000 persons.

Objective: To report the experience in treatment and follow up of 50 patients with bladder cancer diagnosis is reported.

Materials and methods: Clinical files of patients with bladder cancer, treated in the Oncology Service of CMN 20 de Noviembre, from January 1996 to December 2001 were revised. There were found 50 valid cases with histological corroboration of bladder cancer. They were classified according to Jewett-Marshall System and the survival curve was calculated according to Kaplan-Meier Method.

Results: Patients were 35 men (70%) and 15 women (30%). The age range was between 43 and 92 years with a mean of 69 years. In stage 0 there were 14 patients, in stage A, 8; in stage B1, 2, in stage B2, 14; in C, 7 and in D2, 5. The most frequent symptom was macroscopic hematuria in 92% of the patients. Diagnostic was established with biopsy by cystoscopy or vesical mapping in all the cases. The histological types were: transitional cell carcinoma in 45 patients (90%), papilar carcinoma in 2 patients (4%), adenocarcinoma in 2 patients (4%) and urotelial carcinoma in 1 patient (2%). Tumor grading was ASH I in 16 cases, ASH II in 19 and ASH III in 15. The treatment depended on the stage: patients in stage 0 and A got intravesical BCG, in stage B1 radiotherapy was administered. In stage B2, 20 Gys of preoperative external radiotherapy was administered followed by a radical cystectomy, making several urinary derivation being the ileal conduct (Bricker) the most frequent. In stage C they received 20 Gys pre-operative radiotherapy followed by surgery: radical cystectomy in 4 patients and simple cystectomy in 3 patients. In stage D2, they received bladder radical radiotherapy, in one of them also a simple cystectomy with ileal conduct was practiced and to another one only the ileal conduct was practiced. The real survival up to December 2001 cut in stage 0 was in range from 12 to 60 months, 10 patients live without tumoral activity and 4 died without tumoral activity; in stage

A the survival range was from 16 to 60 months, 4 live without tumoral activity, 1 with tumoral activity; 2 of them died without tumoral activity and 1 with tumoral activity. In stage B1 the survival range was of 9 and 12 months alive without tumoral activity, in stage B2 the survival range was between 4 and 51 months, 8 of them live without tumoral activity, 1 with tumoral activity, 6 of them died with tumoral activity and one without it. In stage C the survival range was from 1 to 42 months 3 are alive without tumoral activity and 4 died with tumoral activity. In stage D2 the survival range is from 3 to 9 months and all patients died with tumoral activity.

Conclusions: Most part of the patients were found in invasive stages, the patients who have more survival time are the ones of early stages. The radical surgery is the most indicated procedure in case of deep muscular invasion.

Key words: bladder cancer, treatment.

El cáncer de vejiga ocupa el cuarto lugar en incidencia de cáncer en hombres y el séptimo en mujeres.¹ Se diagnostican más de 50,000 casos de cáncer de vejiga al año y se calcula que aproximadamente 100,000 morirán a consecuencia de esta enfermedad.² Las fuentes del Registro Histopatológico de Neoplasias Malignas en México, en el año 2000 reportaron una tasa de mortalidad por cáncer de vejiga del 1.12 por cada 100,000 habitantes.³ El cáncer de vejiga se manifiesta en pacientes de 70 años en adelante y es muy raro en menores de 40 años; se diagnostica más en pacientes de áreas urbanas que rurales y sus causas incluyen: tabaquismo, exposición a anilinas, benzidinas, hidrocarburos, infecciones urinarias frecuentes, alcoholismo, administración terapéutica de alquilantes, antecedentes de radioterapia pélvica y otros factores que se relacionan con el origen del cáncer de vejiga.⁴ La mayoría de los casos son superficiales y la resección completa es el tratamiento indicado; sin embargo, más de la mitad de estos pacientes experimentarán recurrencia por lo que requieren vigilancia a largo plazo. Los pacientes con cáncer invasor pueden controlarse con cirugía, radioterapia y combinación con quimioterapia.⁵ Este artículo describe la experiencia del servicio de oncología quirúrgica del Centro Médico Nacional 20

de Noviembre, en el diagnóstico y tratamiento del paciente con cáncer de vejiga.

MATERIAL Y MÉTODO

Se revisaron los expedientes de pacientes con diagnóstico de cáncer de vejiga atendidos en el servicio de oncología, del 1 de enero de 1996 al 31 de diciembre del 2001. Se incluyeron pacientes del sexo masculino y femenino con diagnóstico histológico corroborado de cáncer de vejiga de cualquier estirpe histológica sin tratamiento previo en todas las etapas, con estudios completos que incluyeron: cistoscopia o mapeo vesical con toma de biopsia, tomografía axial computada abdominopélvica, urografía excretora, telerradiografía de tórax y exámenes de laboratorio. Se excluyeron los pacientes que se intervinieron quirúrgicamente fuera del servicio. El cálculo de supervivencia se hizo por el método de Kaplan-Meier.

RESULTADOS

Se evaluaron 50 pacientes con cáncer de vejiga y expediente completo de los cuales 35 fueron hombres (75%) y 15 mujeres (30%).

El rango de edad estuvo entre 43 y 92 años de edad con una media de 69 años.

El signo más común fue la hematuria macroscópica en 46 casos (92%), el síntoma fue la disuria en tres casos (6%) y obstrucción urinaria en tres casos (6%).

Veintiséis pacientes manifestaron enfermedades concomitantes, 11 tuvieron hipertensión arterial (22%), cuatro cardiopatía (8%), tres diabetes mellitus (6%), uno asma (2%), otro enfermedad de Parkinson (2%) y cinco neoplasias no urológicas (8%) (carcinoma basocelular de piel, leucemia, linfoma no Hodgkin, cáncer de mama, fibrosarcoma).

* Jefe de la Sección Médica de Ginecología Oncológica.

** Jefe de la Sección Médica de Tumores Mixtos.
Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE.

*** Médico cirujano oncólogo.

Correspondencia: Dra. Beatriz A. Ortega Meza. Servicio de Oncología, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre. Av. Coyoacán 524 esq. Félix Cuevas, colonia Del Valle, CP 03100, México, DF. Tel.: 5200-5003 ext. 4446. Fax 5559-8941.

E-mail baortegameza@smeo.org.mx

Recibido: febrero, 2006. Aceptado: mayo, 2006.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: www.revistasmedicasmexicanas.com.mx

En relación con los factores de riesgo, 34 pacientes (68%) tenían antecedentes de tabaquismo de varios años (10 a 25 años). La ocupación de este grupo de pacientes incluía labores de hogar, profesores, carpinteros, choferes, albañiles y empleados federales.

A todos los pacientes se les realizó cistoscopia con toma de biopsia; en nueve la muestra no fue satisfactoria por lo que se les hizo mapeo vesical con anestesia. De igual manera, a todos se les realizó urografía excretora y tomografía axial computada abdominopélvica. A 26 pacientes se les practicó gammagrama óseo, de los cuales, dos resultaron positivos para metástasis.

Los tipos histológicos más frecuentes fueron: carcinoma de células transicionales (90%), carcinoma papilar (4%), adenocarcinoma (4%) y carcinoma urotelial (2%). En el grado de diferenciación ASH I hubo 16 pacientes (32%), ASH II, 19 (38%) y ASH III con 15 (30%).

Las biopsias se reportaron como carcinoma in situ (dos pacientes), lesiones localizadas en la mucosa (en 12) y superficiales (en 8) con invasión al músculo superficial en dos casos e invasión profunda en 14 pacientes.

En siete pacientes se describieron tumores que ocuparon gran parte de la vejiga y la tomografía abdominopélvica reportó probable infiltración a la grasa perivesical. En cinco pacientes los estudios de extensión demostraron metástasis al pulmón en dos, óseas en dos y uno en el hígado.

De acuerdo con el sistema de etapificación de Jewett-Marshall a etapa 0 correspondieron 14 pacientes, a etapa A 8, a etapa B1 2, a etapa B2 14, a etapa C 7 y a etapa D2 5.

El tratamiento se eligió de acuerdo con los resultados histopatológicos de la biopsia tomada en la cistoscopia o mapeo. A 22 pacientes se les practicó resección transuretral del tumor vesical, en dos el reporte fue de carcinoma in situ, en 12 la lesión se reportó en la mucosa con tumores bien diferenciados y en ocho se reportaron en la submucosa con seis bien diferenciados y dos moderadamente diferenciados.

El tratamiento de los pacientes con diagnóstico in situ y lesiones en la mucosa y tres en la submucosa, se hizo con la aplicación intravesical de bacilo de Calmette-Guerin (realizado por el servicio de urología). Cinco pacientes con lesiones en la submucosa recibieron radioterapia externa.

De los 16 pacientes con invasión muscular, nueve fueron bien diferenciados, cinco moderadamente diferenciados y dos mal diferenciados. Los pacientes con invasión muscular superficial se trataron con radioterapia externa. La edad de estos pacientes estuvo entre 85 y 92 años. Los 14 pacientes con invasión muscular profunda recibieron 20 Gys de radioterapia externa preoperatoria, seguida de cistectomía radical con reconstrucción tipo conducto ileal (Bricker) en ocho pacientes, conducto colónico en dos, reservorio continente tipo Miami en dos y tipo Indiana en otros dos.

Las piezas quirúrgicas reportaron lesiones en la mucosa en dos pacientes, lesiones superficiales en cuatro, invasión muscular profunda en seis, infiltración hasta la capa serosa en uno y una pieza negativa a tumor residual. En un paciente con invasión muscular profunda se reportó un foco de adenocarcinoma de próstata bien diferenciado. Se disecaron de 6 a 26 ganglios y se reportó un solo caso con ganglio positivo.

En siete pacientes con tumor voluminoso que ocupaba gran parte de la vejiga y con los datos de la tomografía axial computada abdominopélvica de invasión a la grasa perivesical, se observaron dos bien diferenciados, dos moderadamente diferenciados y tres mal diferenciados. Recibieron radioterapia preoperatoria de 20 Gys, seguida de laparotomía exploradora. A tres pacientes se les realizó cistectomía simple paliativa, con reconstrucción del conducto ileal en dos y conducto colónico en uno. A cuatro se les practicó cistectomía radical y reconstrucción, reservorio tipo Miami en dos, conducto colónico en uno, y conducto ileal en uno.

De las piezas de cistectomía radical, la neoplasia infiltraba la muscular profunda en un paciente y la grasa perivesical en tres. De estos últimos, uno tenía infiltración microscópica en el útero y la vagina. Se resecaron de 3 a 18 ganglios con reporte de metástasis en dos casos. Además, tres recibieron quimioterapia.

Cinco pacientes manifestaron metástasis a distancia al momento del diagnóstico inicial (dos al pulmón, dos a huesos y uno al hígado). Los tumores fueron moderadamente diferenciados en dos y mal diferenciados en tres.

Todos recibieron radioterapia pélvica por hematuria importante; a uno se le practicó, además, cistectomía simple paliativa por persistencia de hematuria con

realización de conducto Bricker, y al otro se le realizó derivación interna con conducto ileal sin cistectomía. Dos pacientes recibieron radioterapia en las metástasis óseas y tres quimioterapia.

De las 18 cistectomías radicales, en tres cistectomías simples y en un conducto ileal (como único procedimiento quirúrgico), se observaron complicaciones posquirúrgicas en tres pacientes (6%); uno con necrosis de la mucosa del conducto ileal, otro con dehiscencia de la herida quirúrgica y otro con dehiscencia de anastomosis íleo colónica en pacientes con reconstrucción tipo conducto Miami.

Recurrencia y supervivencia

En el grupo de pacientes en etapa 0, dos manifestaron progresión de la enfermedad en uno a dos años después del tratamiento inicial. La supervivencia fue de 12 a 18 meses; tres murieron a consecuencia de segundas neoplasias no urológicas con supervivencia de 24 a 48 meses y tres fallecieron por causas no neoplásicas sin actividad del cáncer de vejiga. Superviven seis pacientes sin actividad tumoral con rango de 12 a 40 meses.

De los pacientes en etapa A, tres demostraron progresión y se trataron con radioterapia externa, supervivieron de 14 a 40 meses y dos murieron por causas no neoplásicas. Superviven dos pacientes con actividad tumoral (supervivencia real al momento del corte) de 6 y 12 meses y otro sin actividad tumoral de 22 meses.

Los paciente en etapa B1 fueron los de mayor edad. Al momento del corte del estudio, vivieron sin actividad tumoral de 9 a 12 meses, respectivamente.

En la etapa B2, cuatro manifestaron recurrencia pélvica y dos hidronefrosis e insuficiencia renal en un periodo de 9 a 18 meses. Tres murieron por causas no neoplásicas. Superviven cinco pacientes sin actividad tumoral en un periodo de 17 a 51 meses.

De los siete pacientes en etapa C, murieron cuatro con actividad tumoral y la supervivencia fue de 1 a 11 meses. Al momento del corte supervivían tres pacientes sin actividad tumoral con periodo de 16 a 42 meses.

Los cinco pacientes en etapa D2 fallecieron con actividad tumoral y tuvieron supervivencia de cuatro a nueve meses.

DISCUSIÓN

En este estudio, los varones fueron afectados con mayor frecuencia, lo que concuerda con varios autores. El promedio de edad fue de 69 años y el factor de riesgo más recurrente, el tabaquismo, así como el uso de alquilantes en el tratamiento de otras neoplasias.

El signo más frecuente fue la hematuria y el síntoma la disuria. La cistoscopia es el principal procedimiento diagnóstico. Éste se realizó a todos los pacientes, ya que la información que proporciona sobre la existencia del tumor, extensión, localización y la toma de biopsia durante la misma, es decisiva para establecer el diagnóstico histológico, grado de diferenciación y profundidad de invasión. El tipo de tumor más frecuente fue el de células transicionales, lo que concuerda con varios hallazgos en todo el mundo. En el hospital continúan los reportes del grado de diferenciación con la nomenclatura del sistema ASH. En diciembre de 1998 la Organización Mundial de la Salud y la Sociedad Internacional de Patología Urológica publicaron un consenso para la clasificación y gradación de las neoplasias uroteliales (células transicionales) de la vejiga urinaria. Esta nueva clasificación surgió de la necesidad de realizar un sistema de clasificación que fuera aceptado en todo el mundo para neoplasias vesicales y pudiera usarse por patólogos, urólogos y oncólogos. Este sistema de clasificación no sólo contiene la nomenclatura de las lesiones neoplásicas, sino también de las lesiones preneoplásicas.⁶

A todos los pacientes se les realizó tomografía y urografía excretora para determinar la extensión de la enfermedad local y descartar lesiones en otros órganos del aparato urinario, así como la coexistencia de ganglios pélvicos y retroperitoneales. En la bibliografía se reporta la utilidad de la resonancia magnética y del ultrasonido transvesical para establecer el grado de infiltración a la pared vesical por medios preoperatorios y, de esta manera, elegir el tratamiento adecuado; sin embargo, en nuestro hospital no contamos con estos recursos.

Durante varios años se han utilizado diversas clasificaciones; en 1952, Marshall modificó la de Jewett y Strong (que aún se considera válida) y fue

la utilizada para clasificar a los pacientes. A partir de 1978, la Unión Internacional contra el Cáncer propuso la clasificación TNM con la finalidad de alcanzar el acuerdo de registro y exactitud de la información sobre la extensión de la enfermedad por cada sitio anatómico; la modificación más reciente a este sistema de clasificación se realizó en el año 2002.⁷

En los pacientes con invasión muscular se utiliza la radioterapia externa, previa a la cistectomía radical con el propósito de mejorar la supervivencia; sin embargo, existen estudios que demuestran que no aumenta la supervivencia si se compara la radioterapia externa preoperatoria con la cistectomía sola.⁸ A todos los pacientes de nuestro grupo con invasión muscular profunda se les administró radioterapia preoperatoria a dosis de 20 Gys. En los reportes de patología se ve modificado el diagnóstico, ya que en algunos casos las piezas sólo demostraron lesiones en la mucosa e, incluso, una de las piezas se reportó como negativa. Esto demuestra el efecto de la radioterapia en la neoplasia, lo que sugiere que se debe realizar nueva cistoscopia y toma de biopsia previa a la cistectomía radical y establecer el protocolo para cirugía con resección parcial de la vejiga o en combinación con quimioterapia para conservación de la vejiga.⁹⁻¹²

Por lo que se refiere a las derivaciones urinarias se han realizado diversas técnicas que incluyen reservorios continentales,^{13,14} los cuales pueden provocar complicaciones urodinámicas y de absorción de electrolitos que repercuten en el estado funcional de los pacientes. En la mayoría de los pacientes se practicó conducto ileal (Bricker) porque es un procedimiento de fácil técnica y se realiza en poco tiempo quirúrgico. Este procedimiento causó menos complicaciones posquirúrgicas; sin embargo, tiene el inconveniente de ser una derivación incontinente. En nuestros pacientes también se realizaron conductos continentales con tiempos quirúrgicos prolongados y complicaciones más graves.

Los procedimientos de cistectomías parciales pueden indicarse según la localización y extensión de la lesión. En los pacientes de nuestro estudio no se realizaron, ya que ninguno reunía las características necesarias para ponerlos en práctica.

Existen técnicas de reemplazo de vejiga con anastomosis uretrointestinal ortotópica,¹⁵⁻¹⁷ indicada en pacientes seleccionados que permite la forma natural de micción. En nuestro servicio no se ha realizado ningún procedimiento de este tipo. Los ensayos de quimiorradioterapia para conservación de la vejiga demuestran buenos resultados; sin embargo, los pacientes deben mantenerse en estrecha vigilancia por largos periodos, ya que las probabilidades de recurrencia son muy altas.

El análisis de supervivencia muestra que los pacientes en etapas tempranas o superficiales tienen mayor supervivencia que en etapas invasoras (figura 1). La proporción por etapas de pacientes vivos y muertos demuestra mayor número de supervivientes en etapas iniciales (figura 2). La figura 3 muestra la curva global de supervivencia.

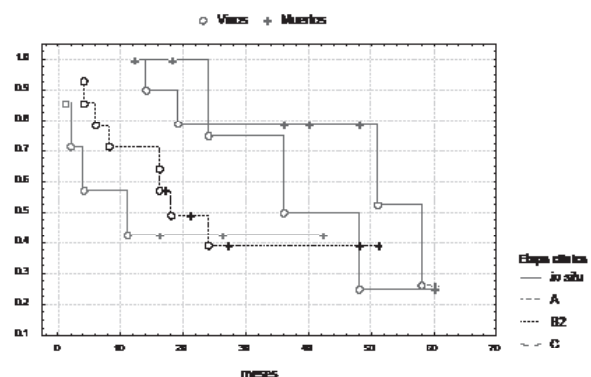


Figura 1. Curva de proporción acumulada de supervivencia por etapas (Kaplan-Meier).

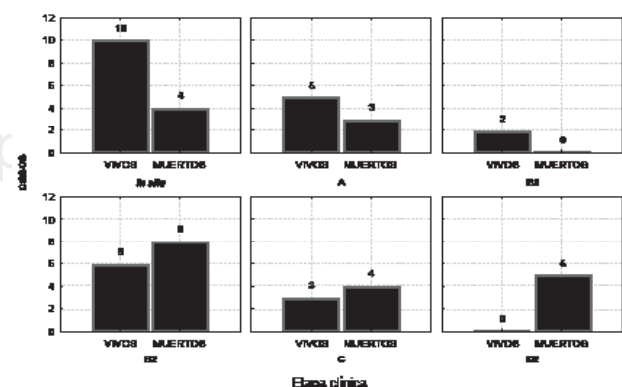


Figura 2. Gráfica que muestra el número de pacientes vivos y muertos por etapa.

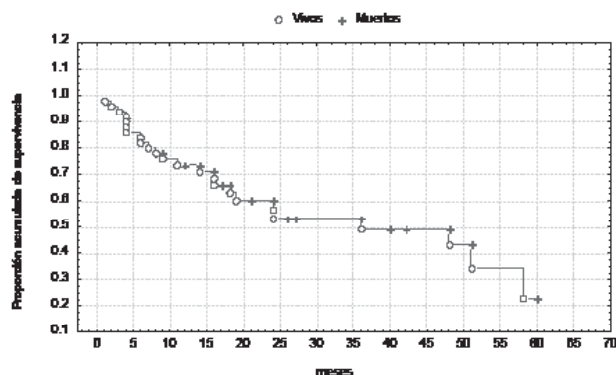


Figura 3. Curva de supervivencia global.

CONCLUSIONES

Es fundamental el estudio adecuado de los pacientes para establecer la extensión de la enfermedad y planear un tratamiento adecuado. Los pacientes con cáncer de vejiga tienen alto riesgo de recurrencia, por lo que deben vigilarse por largos periodos. Los procedimientos de derivación urinaria se eligen de acuerdo con el estado general del paciente, así como de la capacidad para adaptarse al tratamiento de derivación continente o no. Los resultados de las piezas de cistectomía radical, después de la radioterapia preoperatoria, hacen considerar la opción de establecer ensayos para la conservación de la vejiga en casos seleccionados.

Agradecimientos

Matemático Jorge Galicia Tapia quien realizó el análisis estadístico y las curvas de supervivencia.

REFERENCIAS

- De Vita VT, Hellman S, Rosenberg SA. Cancer: Principles and Practice of Oncology, 6th edition. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 2003.
- Compendio del Registro Nacional de Neoplasias Malignas en México. Secretaría de Salud, 2000.
- Varo BA, Farouk AM, Diaz-Molina C, Serrano CA, et al. ¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar un cáncer de vejiga? Revista de Oncología 2004;6:6
- Sarosdy MF, Schellhammer P, Bokinsky G, Kahn P, et al. Clinical evaluation of a multi-target fluorescent *in situ* hybridization assay for detection of bladder cancer. J Urol 2002;168:1950-4.
- Crawford ED, Wood DP, Petrylak DP, Scott J, et al. Southwest Oncology Group studies in bladder cancer. Cancer 2003;97(8 Suppl):2099-108.
- Epstein JI, Amin MB, Reuter VE, Mostofi FK. The World Health Organization/International Society of Urological Pathology consensus classification of urothelial (transitional cell) neoplasms of the urinary bladder. The Bladder Consensus Conference Committee. Am J Surg Pathol 1998;12:1435-48.
- Cancer Staging Manual [en línea] American Joint Committee on Cancer; 6th ed. (2002) <<http://www.cancerstaging.org/products/clarifications.pdf>>.
- Montie JE, Straffon RA, Stewart BH. Radical cystectomy without radiation therapy for carcinoma of the bladder. J Urol 1984;131:477-82.
- Douglas MR, Kaufman DS, Zietman AL, Althausen AF, et al. Conservative Surgery, Patient Selection, and Chemoradiation as Organ-Preserving Treatment for Muscle-Involving Bladder Cancer. Semin Oncol 1996;23(5):614-20.
- Bellmunt J, Guillem V, Paz-Ares L, González-Larriba JL, et al. Phase I-II Study of Paclitaxel, Cisplatin, and Gemcitabine in Advanced Transitional-Cell Carcinoma of the Urothelium. J Clin Oncol 2000;18(18):3247-55.
- Vaughn DJ. Paclitaxel and carboplatin in bladder cancer: recent developments. Eur J Cancer 2000;36(Suppl):7-12.
- Kachnic LA, Kaufman DS, Heney NM, Althausen AF, et al. Bladder preservation by combined modality therapy for invasive bladder cancer. J Clin Oncol 1997;15(3):1022-9.
- Angioli R, Estape R, Cantuaria G, Mirshemi R, et al. Urinary complications of Miami pouch: Trend of conservative management. Am J Obst Gynecol 1998;179(2):343-8.
- Bihle R. The Indiana pouch continent urinary reservoir. Urol Clin North Am 1997;24(4):773-9.
- Hautmann RE. The ileal neobladder to the female urethra. Urol Clin North Am 1997;24(4):827-35.
- Constantinides C, Manousakas T, Chrisoforos M, Giannopoulos A. Orthotopic bladder substitution after radical cystectomy: 5 years of experience with a novel personal modification of the ileal S pouch. J Urol 2001;166:532-7.
- Parekh DJ, Clark T, O' Connor J, Jung C, et al. Orthotopic neobladder following radical cystectomy in patients with high perioperative risk and co-morbid medical conditions. J Urol 2002;168:2454-6.