

**ARTÍCULO ORIGINAL****Cistectomía total en tumores de vejiga**

García G.A.,<sup>1</sup> Ponce de León B.F.,<sup>2</sup> Matos L.E.,<sup>1</sup> De la Cruz A.M.,<sup>1</sup> Pedro S.I.E.,<sup>1</sup> Bautista M.J.T.,<sup>3</sup> Sala R.J.C.<sup>3</sup> y Capdevila V.D.<sup>4</sup>

**RESUMEN**

Las neoplasias vesicales ocupan el segundo lugar en frecuencia de los tumores que afectan al tracto genitourinario. Una vez establecido el diagnóstico, se debe determinar el estadio clínico del paciente, a fin de establecer la modalidad terapéutica, pronóstico, calidad de vida y supervivencia. El objetivo de este trabajo fue valorar los resultados de la cistectomía total como tratamiento de las neoplasias de vejiga, realizando un estudio descriptivo con 94 pacientes que sufrían cáncer vesical, 76 de ellos de tipo invasivo y en su mayoría de alto grado, múltiple, recidivante y mayores de 2 centímetros. Se concluyó que esta opción terapéutica resulta adecuada para el control de este tipo de cáncer en etapas tempranas.

**Palabras clave:** neoplasia vesical, cistectomía total.

**SUMMARY**

*Bladder cancer is the second most common cancer of the genitourinary tract. Once established the diagnosis it has to be marked the staging of the illness with the purpose of clarifying the therapeutic modality, prognostic, quality of life and survival. The objective of this work was to evaluate the results of the total cystectomy in the treatment of the bladder cancer, carrying out a descriptive study that included 94 patients with bladder cancer, invasive in 76 of them and in its majority in a high degree, multiple, recurrent and bigger than 2 cm. We concluded that is an appropriate treatment for the control of the cancer in early stages.*

**Key words:** *bladder cancer, total cystectomy.*

**INTRODUCCIÓN**

Las neoplasias vesicales ocupan el segundo lugar en frecuencia de los tumores que afectan al tracto genitourinario. En este entorno, se ha planteado el papel etiológico de los carcinógenos químicos como favorecedores de esta enfermedad, pero hay muchos pacientes que no se ajustan a esta hipótesis, por lo que se postula también la aberración de los mecanismos de regulación y la diferenciación y proliferación celular; se manejan además alteraciones del ADN inducidas por oncogenes o genes supresores del tumor.

1 Profesor asistente. Especialista de 1<sup>er</sup> grado en Urología. 2 Médico residente de 4<sup>o</sup> año en Urología. 3 Médico Residente de 3<sup>er</sup> año en Urología. 4 Profesor asistente. Especialista de 2<sup>o</sup> grado en Urología. Servicio de Urología, Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras", La Habana, Cuba.

Correspondencia: Fernando Ponce de León Ballesteros. Coronel Lucas Balderas 65, Chapultepec Oriente. CP 58260. Morelia, Michoacán, México. Tel. 4433-14-31-15. Correo electrónico: fplb@yahoo.com.

En el año 2000 fueron diagnosticados 53 mil casos nuevos de cáncer vesical en Estados Unidos, de los cuales fallecieron 12 mil en el mismo periodo.<sup>1-3</sup> El éxito del tratamiento se basa en el manejo paliativo del paciente y la resección total del tumor, para lo cual hay dos opciones: conservar la vejiga o realizar cirugía radical en forma temprana.<sup>4-6</sup> La cistectomía total está indicada en tumores vesicales superficiales, y en profundos cuando son multicéntricos, grandes, recidivantes a pesar del tratamiento adyuvante, y cuando su grado de diferenciación histológica progresiona a mayor anaplasia. También se recurre a ésta en cánceres avanzados con el propósito de controlar los síntomas y en hemorragias refractarias.<sup>6,7,9</sup>

La cistectomía total es una modalidad terapéutica que ofrece buenos resultados en el tratamiento del cáncer vesical.<sup>8,10</sup> En el hospital en que laboran los autores, desde su apertura en el año 1983, se practica esta opción quirúrgica con resultados alentadores.

## OBJETIVO GENERAL

Evaluar los resultados de la cistectomía total para el tratamiento de neoplasias de la vejiga.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo en pacientes tratados en nuestro hospital con diagnóstico de cáncer vesical, a los cuales se les realizó cistectomía total acompañada de diferentes técnicas de derivación urinaria, en el periodo comprendido de 1990 al 2003.

### Criterios de inclusión

1. Pacientes con tumores superficiales, multifocales, recidivantes o ambos tipos.
2. Tumor profundo en trígono, cuello vesical, uretra prostática o ambas localizaciones.
3. Neoplasia vesical profunda en otros sitios de la vejiga con capacidad vesical disminuida.
4. Tumor recidivante superficial o profundo con incremento en el grado histológico.

### Exámenes

1. Humorales: hemograma, creatinina y glucemia,

con carácter de exámenes generales preoperatorios.

2. Citología de orina: para detectar células neoplásicas.
3. US abdominal y vesical: además de identificar la tumoración vesical se realizó este examen en busca de metástasis y dilatación del tracto urinario superior.
4. Urograma descendente: en caso de haber dilatación del tracto urinario superior detectada por US previo, con el fin de buscar siembra tumoral.
5. TAC hipogástrico: para detectar extensión del tumor y toma ganglionar.
6. RX de tórax: para definir la presencia de metástasis pulmonar.
7. Cistoscopia, biopsia y tacto bimanual bajo anestesia: con el objetivo de caracterizar la tumoración y su extensión local.

Una vez diagnosticado el tipo de tumor y definido su estadio clínico se decidió por la cistoprostatectomía en tumores localizados en el trígono, cuello, uretra prostática o ambas localizaciones; al resto de los pacientes se les realizó cistectomía total con adenomectomía prostática. En la paciente femenina se realizó cistectomía o cistourerectomía en dependencia de la proximidad del tumor al cuello vesical.

El tipo de derivación de orina estuvo en relación con la expectativa de vida, la localización del tumor y preferencia del paciente orientado por la experiencia de su cirujano.

### Variantes de derivación de orina empleada

1. Ileocistoplastia (en pacientes con larga expectativa de vida sin lesión esfinteriana).
2. Reservorio heterotópico continente (en pacientes con larga expectativa de vida con lesión esfinteriana; además la persona debía ser candidata a cateterismo intermitente).
3. Ureterosigmoidostomía funcional (pacientes con larga expectativa de vida en los que había duda sobre la competencia del esfínter uretral y no eran candidatos a cateterismo intermitente).
4. Ureterosigmoidostomía clásica (pacientes con expectativa de vida más limitada que los anteriores).

5. Ureterostomía cutánea (pacientes con poca expectativa de vida por su enfermedad neoplásica).

Cada paciente llevó seguimiento trimestral los dos primeros años y posteriormente semestral, realizándose US, cistoscopia o TAC de ser necesario desde el punto de vista clínico. El tiempo de seguimiento tuvo como promedio 60 meses.

Entre las complicaciones inherentes al procedimiento quirúrgico se encontraron:

1. IMA,
2. Tromboembolismo,
3. Sepsis,
4. Hemorragia,
5. Lesión de vasos o recto, o esfínter uretral y
6. Trastorno hidroelectrolítico y ácido-base.

## RESULTADOS Y COMENTARIO

De los 94 pacientes a los que se les realizó cistectomía total por cáncer vesical, 60% se encontraban entre los 60 y 70 años de edad, por lo cual al igual que otros autores se concluyó que esta enfermedad es propia de personas de edad avanzada.<sup>8</sup>

La hematuria fue el síntoma más frecuente y se presentó en el 85% de los casos, seguida por disuria y dolor en hipogastrio en el 72 y 17%, respectivamente; se encontraron casos aislados de polaquiuria y en ningún caso hubo dolor óseo, a pesar de encontrarse algunos pacientes en etapa avanzada localmente (**Figura 1**).

El cuadro 1 muestra los estudios realizados y su positividad, considerándose los más útiles para el diagnóstico y el estadio de la enfermedad la cistoscopia, biopsia del tumor, TAC de hipogastrio y ecografía del tracto urinario, sin menospreciar el resto de los estudios que a pesar de tener menor positividad ayudaron a descartar la extensión tumoral.

De los 94 pacientes tratados, 76 tenían tumores invasivos locales, 73 en grado III de diferenciación histológica, lo que mostró el grado de invasividad de esta neoplasia; lo anterior constituye un parámetro importante para el pronóstico (**Cuadro 2**).

El estadio y grado tumoral juegan un papel importante en la determinación del manejo clínico, además determinan el pronóstico de cada caso, lo cual orienta a evitar costos innecesarios por variantes de tratamiento no eficaces.<sup>9,10</sup>

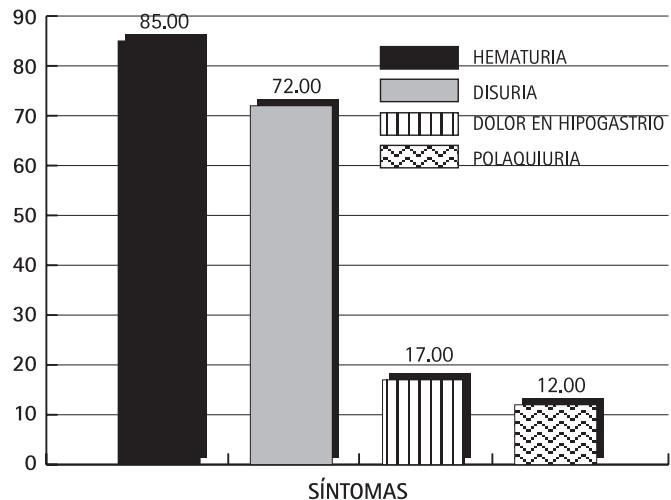


Figura 1. Manifestaciones clínicas en el momento del diagnóstico

Cuadro 1. Exámenes clínicos, radiológicos e histológico realizados por pacientes y su positividad.

Estudios	Realizados	Positividad
Hemograma	100%	22%
Citológico de orina	82%	8%
Cistoscopía	100%	100%
Us abdominal y retroperitoneal	100%	10%
Us hipogástrico	100%	96%
Tacto bimanual	100%	47%
Tac hipogastrio	72%	98%
Rx tórax	100%	0%
Biopsia del tumor	100%	100%

De los 18 casos tratados con tumores superficiales, 14 eran grado III caracterizados por ser lesiones múltiples y recidivantes; predominaron en pacientes jóvenes, por lo cual consideramos que esta terapéutica tiene una mayor posibilidad de curación en este estadio (**Cuadro 2**). Además, se ha determinado que aproximadamente el 30% de estos tumores evoluciona a la invasión muscular.

Del total de casos tratados, 40 pacientes tenían tumores múltiples, 72 mayores de 2 cm y 64 recidivantes,

Cuadro 2. Relación grado y estadio del tumor.

Grado	T1	T2	T3	T4	Total	%
G1			1		1	1.0
G2	4	9	5	2	20	21.2
G3	14	34	22	3	73	77.6
Total	18	43	26	5	94	100.0

aspecto que hay que tener en cuenta al momento de valorar cada caso, ya que cuando coexisten estas características tienden a la recurrencia o progresión local.

En nuestra casuística sólo se realizó linfadenectomía simple en casos en los que palpamos o visualizamos ganglios aumentados de tamaño, con el objetivo de que la cirugía fuera lo menos cruenta posible, aunque hay que tener en cuenta que no pueden comprometerse los resultados de la cirugía oncológica; a pesar de ello nuestras conclusiones son similares a las informadas por otros autores que optaron por la cirugía radical.<sup>10,12,13</sup>

En 69 casos no se encontró ninguna complicación inherente a la cistectomía total, aunque en 17 (18%) hubo hemorragia transoperatoria mayor de 1000 ml, desequilibrio hidroelectrolítico y ácido-base en 5 (5.3%), tromboembolismo pulmonar en 2 y un solo caso con IAM; de éstos, fallecieron 3 casos (3.2%) en el postoperatorio. Como puede observarse en la figura 2, las complicaciones más frecuentes fueron manejadas tempranamente y resueltas sin secuelas.

En 18 casos se decidió aplicar radioterapia, entre 5000 y 6000 rads, por encontrarse su enfermedad muy avanzada localmente; además, seis de ellos recibieron quimioterapia.

Se realizaron varios tipos de derivación de orina, la cual estuvo en relación con la expectativa de vida, la localización del tumor y preferencia del paciente orientado por la experiencia de su cirujano. Se prefirió la ileocistoplastía por considerarse un reservorio ortotópico que ofrece mayor calidad de vida a los pacientes, ya que la mayoría logra micciones aceptables,<sup>11</sup> el resto de las variantes de derivación de orina estuvo en relación a los parámetros descritos anteriormente (Figura 3).

Debido al tumor, fallecieron 39 pacientes (41.4%), encontrándose 31 (79.4%) casos en estadios T3 y T4;

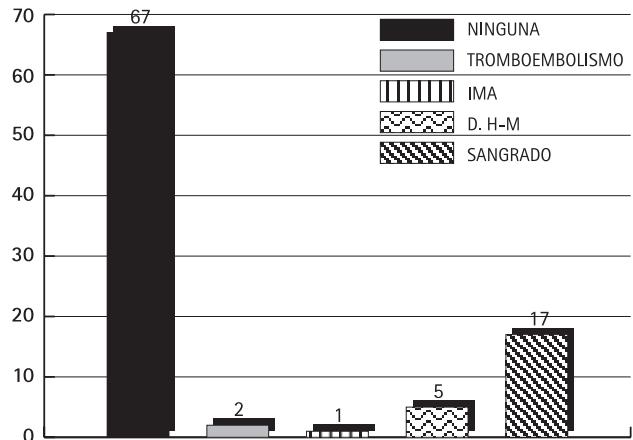


Figura 2. Complicaciones de la cistectomía total

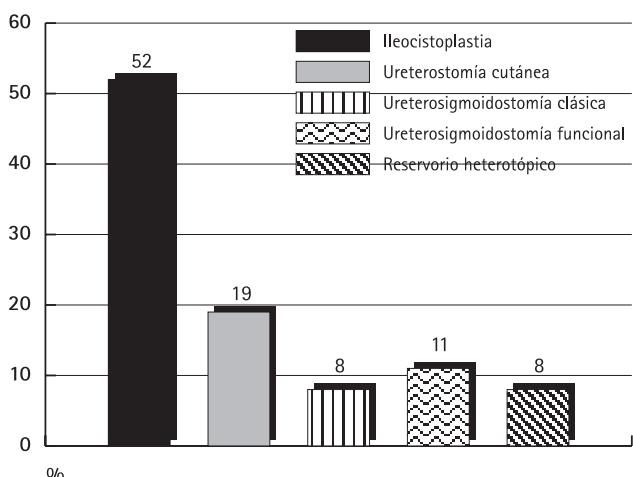


Figura 3. Relación de los tipos de derivación de orina realizada

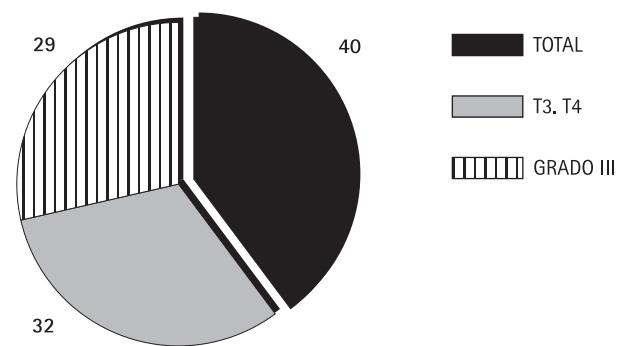


Figura 4. Distribución según estadio y grado del total de pacientes fallecidos

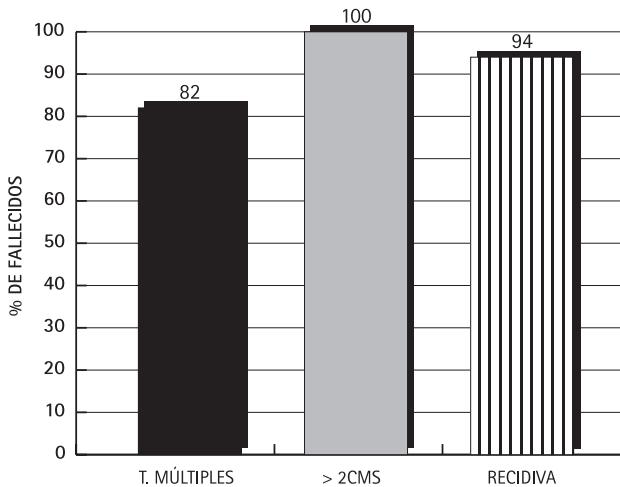


Figura 5. Correlación entre los fallecidos y otras características tumorales

28 de estos últimos (90.3%) se encontraban en grado III (Figura 4). De los pacientes fallecidos, 82% tenían tumores múltiples, todos mayores de 2 centímetros, y 94% eran casos recidivantes. La recidiva tumoral local predominó en 22 casos (56.4%) (Figura 5).

Los fallecimientos antes mencionados incluyeron pacientes a los que se les brindó tratamiento adyuvante. Hay autores que plantean que el 85% de los pacientes mueren dentro de los primeros dos años posteriores al diagnóstico de tumor invasivo y de alto grado; no obstante, apoyan la cirugía total por ser la mejor opción actual para el control de la enfermedad, además porque el carcinoma de células transicionales es resistente a la radioterapia y la quimioterapia sola no ha demostrado mejorar la sobrevida.<sup>8,11</sup> La sobrevida a cinco años fue de 55.31%, cifra similar a la que han sugerido otros investigadores.<sup>7,12</sup>

## CONCLUSIÓN

La cistectomía total es un procedimiento adecuado para el control del cáncer vesical en estadios tempranos y de bajo grado, la cual tiene baja mortalidad; sus complicaciones se resuelven en su mayoría tempranamente, sin dejar secuelas.

Hubo una mayor recidiva local en los casos en estadios avanzados de la enfermedad, lo cual condujo a la muerte por tumor.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Tanagho EA, Aninch JW. Urología general de Smith, 12<sup>a</sup> edición. 2001. p. 357-369.
2. Nano Valenzuela M, Muñoz Reyes J, García Pérez V. Inmunoterapia intravesical con BCG en el carcinoma superficial de células transicionales de la vejiga. *Rev Col Mex Urología*. 1994;11:203.
3. Rodríguez JM, Mayayo T, Busgo J, Escudero A. Nuevo protocolo de estadaje local en el carcinoma vesical. Correlación ultrasonográfica, citológica e histopatológica. *Archivos Españoles de Urología*. 1990 sept;43 (1):51-64.
4. Walsh, Retik, Vaughan, OEIN, Campbell's Urology 8<sup>th</sup> edition, 2002; Vol. 4(77):2785-2841.
5. Tkachuk *et al.* The surgical treatment of patients with bladder cancer in middle and old age. *Urol-Nefro-Mock*. 1997 Jan-Feb;(1):23-25.
6. González C, Ludava JM, Roncales A. Cistectomía radical en el tratamiento del carcinoma vesical infiltrante. Análisis de 15 años. *Arch Esp Urología*. 1991;44:395-402.
7. Torres-Roca JE. Protocolo de preservación vesical en el tratamiento del cáncer vesical del músculo invasor. Cancer control. *Journal of the Moffitt Cancer Center*. 2004 Nov-Dec;11(6):358-363.
8. Hughes ODM, Perkins AC, Frier M, Wastie ML, Denton G, Price MR, Denley H, Bishop MC. Imaging for staging bladder cancer a clinical study of intravenous 111indium-labelled anti-MUC1 mucin monoclonal antibody C595. January 2001; Vol 87 Issue 1:1-130.
9. Zieger K, Wolf H, Olsen PR, Hojgaard K. Long-term follow-up of noninvasive bladder tumours(stage Ta): recurrence and progression. 2000 May; Vol 85 Issue 7:783-975.
10. Leissner J, Hohenfellner R, Thüroff JW, Wolf HK. Lymphadenectomy in patients with transitional cell carcinoma of the urinary bladder significance for staging and prognosis. 2000 May; Vol 85 Issue 7:976-1020.
11. Mansson A, Caruso A, Capovilla E, Colleen S, Bassi P, Pagano F, Mansson W. Quality of life after radical cystectomy and orthotopic bladder substitution: a comparison between Italian and Swedish men. 2000 January; Vol 85 Issue 1:8-169.
12. Rosario DJ, Becker M, Anderson JB. The changing pattern of mortality and morbidity from radical cystectomy. 2000 March; Vol 85 Issue 4:389-577.
13. Yiou R, Patard JJ, Benhard H, Abbou CC, Chopin DK. Outcome of radical cystectomy for bladder cancer according to the disease type at presentation. 2002 March; Vol 89 Issue 4:327- 465.