

Servicio de Urología. Hospital Clínico quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". La Habana.

## ESTADO NUTRICIONAL DEL PACIENTE CON CÁNCER DE VEJIGA. INFLUENCIA EN LA ACTIVIDAD QUIRÚRGICA.

Reynaldo Infante Leyva.<sup>1</sup>

La citorreducción quirúrgica es una opción válida de tratamiento en el cáncer de vejiga. La remoción del tejido tumoral, seguida de la reconstrucción del reservorio vesical y la inserción del trayecto ureteral, constituye todo un desafío para el cirujano, y no está exenta de complicaciones, como la dehiscencia de sutura y la aparición de trayectos fistulosos.

El estado nutricional del enfermo podría representar un predictor de la ocurrencia de eventos no deseados en el post-operatorio, y la desnutrición asociada al cáncer de vejiga señalaría a aquellos propensos a complicarse. Para demostrar tal hipótesis, se reunieron datos sociodemográficos, clínicos, quirúrgicos y nutricionales de enfermos atendidos por cáncer de vejiga entre los años 2000 – 2007 en el Servicio hospitalario de Urología donde se desempeña el autor. La Figura 1 muestra la distribución de estos según la opción seguida de tratamiento. En 3 [6.5%] de ellos se difirió el acto quirúrgico debido a las condiciones clínicas concurrentes, y en consecuencia, fueron excluidos del estudio. En otros 2 [4.3%] se realizaron procedimientos quirúrgicos exploratorios (1) o derivativos (1).

La Tabla 1 muestra las características demográficas y clínicas de los 41 pacientes restantes, en los que se practicó la resección quirúrgica de la vejiga, seguida de

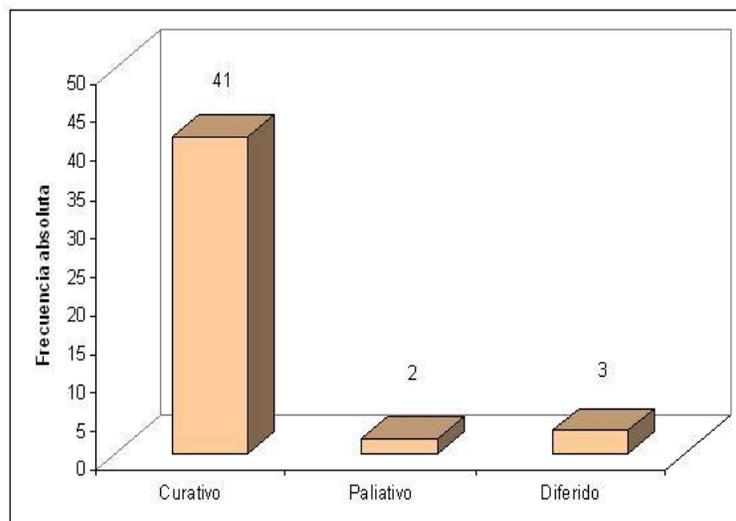
reconstrucción (o no) del tránsito ureteral, y que representaron el 89.1% de los identificados en los registros consultados. Predominaron los hombres (92.7%). El 73.2% de los enfermos tenía edades mayores de 60 años. El 78.2% de ellos tenía la piel de color blanca. En 28 (68.3%) de ellos se realizó una cistectomía total. El tránsito ureteral se reconstruyó mediante una ileocistoplastia en 24 (58.5%) de ellos. La tasa de complicaciones fue del 60.9%. La tasa de mortalidad fue del 9.7%. La tasa de desnutrición fue del 4.9%. El estado nutricional fue independiente del sexo, la edad y el color de la piel (datos no mostrados).

La Tabla 2 muestra el estado de los indicadores antropométricos y bioquímicos del estado nutricional de los pacientes incluidos en la serie de estudio. Se recuperó el 78.9% de los valores esperados de tales indicadores. El sexo del paciente no influyó en el valor del indicador nutricional. Los pacientes desnutridos mostraron valores menores del IMC, la Hemoglobina y el Hematocrito, el CTL y el Colesterol. No se exploró la significación estadística de estas diferencias debido al tamaño de la tasa observada de desnutrición.

---

<sup>1</sup> Especialista de Primer Grado en Urología.

Figura 1. Distribución de los pacientes atendidos por cáncer de vejiga en un Servicio de Urología de un hospital referativo, terminal según la opción de tratamiento.



Fuente: Registros del estudio.

Fecha de cierre de los registros: 4 de Junio del 2009.

Tamaño de la serie de estudio: 46.

Ocurrieron 36 complicaciones en 25 pacientes. La sepsis de la herida quirúrgica, la fístula del reservorio ileal, la fístula vesico-cutánea, la sepsis urinaria y la bronconeumonía representaron el 77.8% de las complicaciones observadas. La cetoacidosis diabética, la eventración, el ileo paralítico, la insuficiencia respiratoria aguda, la orquiepidimitis aguda, el sangramiento digestivo agudo, la azotemia aguda, y el tromboembolismo pulmonar compusieron las restantes causas de complicaciones. Las complicaciones ocurrieron independientemente de la edad, el sexo, el color de la piel, la extensión de la cistectomía, y la forma de reconstrucción del tránsito ureteral. Hay que destacar que las complicaciones post-quirúrgicas se concentraron en las mujeres y los desnutridos, aún cuando estas asociaciones no alcanzaron fuerza estadística. En la

misma cuerda, la mortalidad post-quirúrgica se concentró en las mujeres, y los sujetos de piel negra, pero la fuerza estadística de tales hallazgos no pudo establecerse debido a la poca representatividad de estas subpoblaciones dentro de la serie presente de estudio.

## CONCLUSIONES

En el momento actual, es poco probable que el estado nutricional influya en la respuesta del paciente con cáncer de vejiga a la citorreducción quirúrgica.<sup>1</sup> Fue llamativo que la tasa de desnutrición fuera menor del 5% del tamaño de la serie. El que la mortalidad post-quirúrgica haya resultado dependiente de variables demográficas como el color de la piel o el sexo pudiera explicarse por la plausibilidad de los datos colectados, o tal vez porque estas variables

Tabla 1. Características demográficas, clínicas, quirúrgicas y nutricionales de los pacientes diagnosticados de cáncer de vejiga que fueron operados electivamente.

Característica	Hallazgos
Sexo	Masculino: 38 [92.7] Femenino: 3 [ 7.3]
Edad	> 60 años: 30 [73.2] ≤ 60 años: 11 [26.7]
Color de Piel	Blanca: 32 [78.0] Negra: 4 [ 9.7] Mestiza: 5 [12.3]
Extensión de la cistectomía	Cistectomía: 28 [68.3] Cistoprostatectomía: 13 [31.7]
Reconstrucción del tránsito ureteral	Ileocistoplastia: 24 [58.5] Ureterostomía cutánea: 14 [34.1] Ureterosigmoidostomía: 2 [ 4.9] Ureterostomía vesical: 1 [ 2.4]
Complicaciones	Sí: 25 [60.9] No: 16 [39.1]
Condición al egreso	Vivo: 37 [90.2] Fallecido: 4 [ 9.7]
Estado nutricional	No Desnutrido: 39 [95.1] Desnutrido: 2 [ 4.9]

Fuente: Registros del estudio.

Fecha de cierre de los registros: 4 de Junio del 2009.

Tamaño de la serie de estudio: 41.

compondrían los efectos de otras no incluidas en el diseño del estudio. Las complicaciones afectaron a (casi) la tercera parte de los pacientes estudiados, y las fallas de la cicatrización, junto con las secuelas de la depresión inmune, explicaron las tres cuartas partes de las mismas. Luego, se puede concluir provisionalmente que la citorreducción tumoral en el cáncer de vejiga representa una agresión metabólica importante, que por sí sola, puede sobrepasar la capacidad adaptativa del sujeto, y colocarlo en riesgo incrementado

de complicarse.<sup>2</sup> Los estudios que se conduzcan en el futuro deben estar orientados al diseño de estrategias intervencionistas para atenuar la intensidad de la agresión metabólica desatada por la citorreducción tumoral quirúrgica.<sup>3-6</sup>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mohler JL, Flanigan RC. The effect of nutritional status and support on morbidity and mortality of bladder cancer patients treated by radical cystectomy. *J Urol* 1987;137:404-7.
2. Hensle TW, Askanazi J, Rosenbaum LH, Bernstein G, Kinney JM. Metabolic changes associated with radical cystectomy. *J Urol* 1985;134:1032-6.
3. Pruthi RS, Nielsen M, Smith A, Nix J, Schultz H, Wallen EM. Fast track program in patients undergoing radical cystectomy: results in 362 consecutive patients. *J Am Coll Surg* 2010; 210:93-9.
4. Maffezzini M, Campodonico F, Canepa G, Gerbi G, Parodi D. Current perioperative management of radical cystectomy with intestinal urinary reconstruction for muscle-invasive bladder cancer and reduction of the incidence of postoperative ileus. *Surg Oncol* 2008;17: 41-8.
5. Chang SS, Cookson MS, Baumgartner RG, Wells N, Smith JA Jr. Analysis of early complications after radical cystectomy: results of a collaborative care pathway. *J Urol* 2002; 167:2012-6.
6. Pruthi RS, Chun J, Richman M. Reducing time to oral diet and hospital discharge in patients undergoing radical cystectomy using a perioperative care plan. *Urology* 2003;62:661-5.

Tabla 2. Variables antropométricas y bioquímicas en los pacientes operados electivamente de cáncer de vejiga. Se muestran la media  $\pm$  desviación, junto con [entre corchetes] la cantidad de datos recuperados de cada características para cada subgrupo.

Característica	Hombres	Mujeres	No Desnutridos	Desnutridos	Todos
Tamaño	38	3	39	2	41
Talla	170.0 $\pm$ 8.0 [38]	156.0 $\pm$ 3.6 [3]	169.0 $\pm$ 8.6 [39]	164.0 $\pm$ 9.9 [2]	169.0 $\pm$ 8.6 [41]
Peso	73.1 $\pm$ 12.8 [38]	78.1 $\pm$ 18.5 [3]	74.8 $\pm$ 11.8 [39]	47.0 $\pm$ 2.8 [2]	73.4 $\pm$ 13.0 [41]
IMC	25.2 $\pm$ 3.8 [38]	32.3 $\pm$ 8.6 [3]	26.2 $\pm$ 4.2 [39]	17.5 $\pm$ 1.1 [2]	25.7 $\pm$ 4.5 [41]
Hemoglobina	123.8 $\pm$ 18.4 [34]	123.5 $\pm$ 13.4 [2]	125.1 $\pm$ 17.5 [34]	101.0 $\pm$ 9.9 [2]	123.8 $\pm$ 18.0 [36]
Hematocrito	39.9 $\pm$ 6.3 [34]	40.7 $\pm$ 3.9 [2]	40.4 $\pm$ 6.0 [34]	32.4 $\pm$ 0.8 [2]	39.9 $\pm$ 6.1 [36]
CTL	2070.6 $\pm$ 750.9 [25]	2499.5 $\pm$ 1980.6 [2]	2127.9 $\pm$ 832.8 [26]	1440.0 [1]	2102.4 $\pm$ 827.3 [27]
Albúmina	36.5 $\pm$ 6.2 [21]	40.8 [1]	36.7 $\pm$ 6.4 [20]	37.3 $\pm$ 0.3 [2]	36.7 $\pm$ 6.1 [22]
Colesterol	4.5 $\pm$ 1.4 [14]	4.9 [1]	4.6 $\pm$ 1.3 [14]	3.4 [1]	4.5 $\pm$ 1.3 [15]

Fuente: Registros del estudio.

Fecha de cierre de los registros: 4 de Junio del 2009.

Tamaño de la serie de estudio: 41.