



Revista Mexicana de
UROLOGIA

ÓRGANO OFICIAL DE DIFUSIÓN DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE UROLOGÍA

www.elsevier.es/uromx



ARTÍCULO ORIGINAL

Obstrucción ureteral secundaria a patología neoplásica

Castellanos-Hernández Hibert,^a Solares-Sánchez Mario Emanuel,^b Ramírez-Santos JG,^c Sánchez-Turati José Gustavo,^a Martínez-Cervera Pedro Fernando,^b Jiménez-Ríos Miguel Ángel.^{a,b,*}

^a *Curso de Alta Especialidad en Urología Oncológica, Instituto Nacional de Cancerología. México D.F., México.*

^b *Departamento de Urología Oncológica, Instituto Nacional de Cancerología. México D.F., México.*

^c *Especialidad de Urología, Programa Multicéntrico Secretaría de Salud, Nuevo León-Tec. de Monterrey. Monterrey, N.L., México.*

PALABRAS CLAVE

Obstrucción, ureteral, patología, neoplásica, México.

Resumen

Introducción: La obstrucción ureteral maligna es un evento funesto, asociado con enfermedad avanzada y a menudo incurable. Las causas incluyen compresión extrínseca del tumor, linfadenopatía retroperitoneal o invasión directa del tumor. Es un proceso lento, con síntomas vagos e inespecíficos, la descompresión paliativa por nefrostomía percutánea, catéter ureteral o ambas, es un método reconocido para mejorar la función renal con baja morbilidad, que impacta de manera positiva en la calidad de vida del paciente.

Objetivo: Describir la frecuencia de obstrucción ureteral secundaria a patología neoplásica, observada en el Departamento de Urología del Instituto Nacional de Cancerología.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, retrolectivo, transversal y descriptivo, revisando el expediente de pacientes a quien se realizó cambio o colocación de catéter ureteral JJ o cambio de sonda de nefrostomía para derivación urinaria, por obstrucción ureteral secundaria a patología neoplásica. Se analizaron variables como edad, género, tipo de neoplasia, cifras de creatinina sérica, previo a la colocación de catéteres, así como supervivencia

Resultados: Se revisaron los expedientes de 100 pacientes, 81% eran mujeres y 19% hombres; la media de edad fue de 48 ± 13 años. El tipo de neoplasia más frecuente que generó obstrucción fue el cáncer cervicouterino en el 68% de los casos. El 40% de los tumores se encontraban en etapa clínica III. La media de la cifra de creatinina previo a la derivación fue de 4.1 ± 3.7 mg/dL, y posterior fue de 1.56 ± 1.41 mg/dL. Sólo el 2% presentó complicaciones debidas al procedimiento. El número de pacientes vivos a la fecha es de 56, mientras que 44 fallecieron, con una media de 30.3 meses.

Discusión: En nuestro estudio, la media de supervivencia fue de 30.3 meses. Esto resalta la importancia que tienen las medidas paliativas, como el sostén final en la calidad de vida de estos pacientes. También se encontró que, el cáncer cervicouterino en estadios avanzados es la principal causa de obstrucción ureteral.

* Autor para correspondencia: Av. San Fernando N° 22, Colonia Sección XVI, Delegación Tlalpan, C.P. 14080, México D.F., México. Teléfono: (52) 5628 0400. Fax: 5573 4651. Correo electrónico: drmajr@prodigy.net.mx

KEYWORDS

Obstruction, ureteral, pathology, neoplastic, Mexico.

Ureteral obstruction secondary to neoplastic pathology**Abstract**

Background: Malignant ureteral obstruction is a fatal event associated with advanced disease that is often incurable. The causes include extrinsic tumor compression, retroperitoneal lymphadenopathy, or direct tumor invasion. The process is slow and symptoms are vague and nonspecific. Decompression is palliative and is achieved through percutaneous nephrostomy, ureteral catheter, or both, and is a recognized method for improving renal function with low morbidity that has a positive impact on patient quality of life.

Objective: To describe the frequency of ureteral obstruction secondary to neoplastic pathology observed at the Department of Urology of the Instituto Nacional de Cancerología.

Material and methods: A descriptive, observational, retrolective cross-sectional study was carried out through a review of the case records of patients that had undergone double-J catheter placement or replacement or nephrostomy catheter replacement for urinary diversion due to ureteral obstruction secondary to neoplastic pathology. The variables of age, sex, type of neoplasia, serum creatinine values prior to catheter placement, and survival were analyzed.

Results: The case records of 100 patients were reviewed. Eighty-one percent were women and 19% were men, with a mean age of 48 years \pm 13. The most frequent neoplasia causing obstruction was cervical cancer in 68% of the cases. Forty percent of the tumors were in clinical stage III. The mean creatinine value was 4.1 \pm 3.7 mg/dL prior to diversion, and 1.56 \pm 1.41 mg/dL after. Only 2% of the patients presented with procedure-related complications. Fifty-six patients are alive at present, whereas 44 died, with a mean survival period of 30.3 months.

Discussion: In our study the mean survival period was 30.3 months, underlining the importance of palliative measures as the final support in the quality of life of these patients. In addition, the main cause of ureteral obstruction was found to be cervical cancer.

Introducción

La obstrucción ureteral maligna es un evento funesto, usualmente asociado con enfermedad avanzada y a menudo incurable. Dicha obstrucción puede presentarse clínicamente como urosepsis, falla renal, dolor localizado o ser diagnosticado durante el estadiaje de alguna neoplasia, o durante la evaluación de la función renal. Las causas incluyen compresión extrínseca del tumor, linfadenopatía retroperitoneal o invasión directa del tumor.¹

Generalmente, los pacientes con compresión ureteral extrínseca maligna tienen morbilidades agregadas, con una media de supervivencia de tres a siete meses. Por lo tanto, el pronóstico, la calidad de vida y las complicaciones son factores importantes a considerar.²

La presentación de los síntomas es muy variada, depende principalmente de la agudeza del problema subyacente.

En muchas instancias, la obstrucción ureteral es un proceso lento, con síntomas vagos e inespecíficos, tales como disconfort en el flanco, letargia o incluso puede llegar a presentarse como una obstrucción aguda con dolor intenso, náusea y vómito.³

La descompresión paliativa de la obstrucción del sistema urinario, ya sea por nefrostomía percutánea, catéter ureteral o ambas, es un método reconocido para mejorar la función renal con baja morbilidad, que impacta de manera positiva en la calidad de vida del paciente. Sin embargo, el drenaje de tales sistemas obstruidos nos lleva a un dilema ético: ¿El drenaje facilitará el tratamiento con quimioterapia o radioterapia, o se trata de perpetuar y permitir el desarrollo de otros problemas?⁴

La respuesta a este dilema se podría sustentar en que las indicaciones para una derivación urinaria paliativa, siempre se deben individualizar en cada caso en particular.⁵

Aunque la obstrucción ureteral puede ser una de las condiciones más dolorosas tratadas por los médicos, la incidencia de esta patología en pacientes con enfermedad maligna avanzada se desconoce, por lo cual se realizó el presente estudio, debido a que no se cuenta con cifras acerca de la frecuencia de la obstrucción ureteral secundaria a patología neoplásica, el tipo de tumores que pueden causarla, la etapa en la cual se encuentran, ni el tipo de derivación más factible en nuestro medio.

Material y métodos

Se realizó un estudio observacional, retrolectivo, transversal y descriptivo; en el cual se revisó el expediente clínico de 122 pacientes, que acudieron al Servicio de Cistoscopia del Departamento de Urología del Instituto Nacional de Cancerología de México D.F., para cambio o colocación de catéter ureteral JJ o cambio de sonda de nefrostomía para derivación urinaria, por obstrucción ureteral secundaria a patología neoplásica, durante el periodo comprendido entre marzo de 2008 a junio de 2009. Se excluyeron a los pacientes quienes requirieron tutorización ureteral por lesiones ureterales, derivación urinaria alta por presentar fístulas urinarias, portadores de litiasis y quienes presentaron estenosis de la anastomosis ureterointestinal en conducto ileal.

Se analizaron variables como edad, género, tipo de neoplasia, cifras de creatinina sérica previo y posterior a la

Tabla 1 Descripción de la población en estudio

Variable	N=100
Género	
Masculino	19 (19%)
Femenino	81(81%)
Edad (años)	48±13
Tipo de neoplasia	
Cervicouterino	68%
Testículo con actividad retroperitoneal	8%
Linfoma	6%
Recto	6%
Ovario	4%
Sarcoma retroperitoneal	2%
Colon	2%
Vejiga	1%
Páncreas	1%
Estómago	1%
Primario desconocido	1%
Lado de obstrucción	
Derecho	28%
Izquierdo	19%
Bilateral	53%
Tipo de derivación	
Tutor ureteral JJ	51%
Nefrostomía percutánea	42%
Ambos procedimientos	7%

derivación, cifras de hemoglobina y albúmina previo a la colocación de catéteres, modalidad de descompresión urinaria, presencia o ausencia de metástasis previo a la derivación, estado funcional, grado de hidronefrosis, lado de la obstrucción, así como el estadio de la enfermedad al momento de la derivación, presencia o ausencia de ascitis o derrame pleural previo a la derivación. Además, se analizó la supervivencia de los pacientes y el tiempo transcurrido entre el diagnóstico de la obstrucción y el momento de la derivación. Se utilizó estadística descriptiva para el análisis de los datos demográficos, y *t* de Student para los datos cuantitativos. Todo lo anterior, utilizando el programa SPSS versión 17.

Resultados

Se analizaron un total de 122 pacientes que contaban con expediente clínico de la Unidad, de los cuales se excluyeron a 22 pacientes, de estos, nueve derivados por presentar fistulas urinarias, seis pacientes derivados por lesión ureteral transquirúrgica, tres presentaron litiasis y cuatro con

Tabla 2 Frecuencias y porcentajes de la etapa clínica del tumor

Etapa	N=100
I	12 (12%)
II	20 (20%)
III	40 (40%)
IV	13 (13%)
No fue posible etapificar	5 (5%)
Información no disponible	10 (10%)

estenosis de la anastomosis ureterointestinal en el conducto ileal. En total, quedaron 100 pacientes, de los cuales 81% eran mujeres y 19% hombres; la media de edad fue de 48 ± 13 años (tabla 1). El tipo de neoplasia más frecuente que generó obstrucción fue el cáncer cervicouterino en el 68% de los casos, seguido por cáncer de testículo con actividad retroperitoneal 8%, linfoma 6%, cáncer de recto 6%, cáncer de ovario 4%, sarcomas retroperitoneales y cáncer de colon 2%, cada uno, y cáncer de vejiga, páncreas, gástrico y un primario desconocido 1%, cada uno de ellos.

El 53% de las obstrucciones fueron bilaterales, 28% se localizaron en el lado derecho y 19% en el izquierdo. El 51% de los pacientes fue derivado con catéter ureteral JJ, 42% requirió nefrostomía percutánea y 7% requirieron ambos métodos de derivación. El 12% de los tumores se encontraban en etapa clínica I, 20% en etapa II, 40% en etapa III y 13% en etapa IV. En el 5% de los casos no fue posible la estadiación, y en el 10% no se contó con esta información (tabla 2).

La media de la cifra de creatinina previo a la derivación fue de 4.1 ± 3.7 mg/dL, y posterior a la derivación fue de 1.56 ± 1.41 mg/dL, realizando análisis con *t* pareada como estadígrafo, encontramos que existe un descenso estadísticamente significativo con $p < 0.0001$. La media de la cifra de hemoglobina previa a la derivación fue de 11 ± 2.4 g, y la media de albúmina fue de 3.1 ± 0.7 mg (tabla 3).

Veinticuatro pacientes (24%) se encontraban con enfermedad metastásica, previo a la colocación de la derivación.

Dieciséis pacientes (16%) desarrollaron metástasis posterior a la derivación, nueve (9%) presentaban ascitis y siete (7%) derrame pleural, previo a la derivación.

Sólo dos pacientes (2%) presentaron complicaciones debidas al procedimiento, las cuales fueron perforaciones ureterales durante la colocación del catéter JJ.

Respecto al grado de hidronefrosis: cuatro pacientes (4%) presentaron hidronefrosis grado 1, 30 pacientes (30%) presentaron hidronefrosis grado 2, 35 pacientes (35%) presentaron hidronefrosis grado 3, y 31 (31%) presentaron hidronefrosis grado 4 (tabla 4).

Respecto al estado funcional, 22 pacientes (22%) presentaron ECOG (por sus siglas en inglés, *Eastern Cooperative Oncology Group*) de 0, 48 (48%) ECOG de 1, 27 (27%) ECOG de 2, y tres (3%) ECOG de 3.

Cuarenta y dos pacientes (42%) presentaron recurrencia, posterior a la colocación de la derivación.

Tabla 3 Media de creatinina, previo y posterior a la derivación urinaria

Variable	N=100
Creatinina sérica previo a la derivación (mg/dL)	4.1 ± 3.7
Creatinina sérica posterior a la derivación (mg/dL)	*1.58 ± 1.41

*t-pareada ($p < 0.0001$).

Dieciocho pacientes (18%) presentaron disfunción del sistema de derivación empleado; y 79 pacientes permanecieron con la derivación hasta la fecha o hasta el momento de su fallecimiento.

El número de pacientes vivos a la fecha es de 56, mientras que 44 fallecieron con un intervalo de supervivencia de uno a 144 meses, con una media de 30.3 meses.

El intervalo de tiempo entre el diagnóstico de obstrucción y la derivación fue de uno a 83 días, con una media de 10.2

Discusión

Los pacientes con enfermedad avanzada, a menudo son pobres candidatos para cirugía y los procedimientos en ellos, no están exentos de morbilidad potencial. En nuestro estudio, la media de supervivencia fue de 30.3 meses. Esto resalta la importancia que tienen las medidas paliativas, como el sostén final en la calidad de vida de estos pacientes. En el presente trabajo encontramos entre las principales causas de obstrucción ureteral secundaria a procesos neoplásicos, los tumores ginecológicos, siendo más frecuente el cáncer cervicouterino, presentándose generalmente en estadios avanzados.

Por tanto, el pronóstico y la calidad de vida esperadas en estas entidades son factores importantes a considerar, ya que ambos tipos de derivación tienen tasas similares de complicaciones.²

La calidad de vida puede disminuir después de la colocación de una nefrostomía percutánea o un catéter ureteral, debido a problemas con la aplicación de la nefrostomía como fuga, movimiento o salida del tubo. La cateterización puede no resolver completamente el problema o puede no aliviar la obstrucción, conduciendo a procedimientos subsiguientes y a un aumento en la morbilidad,³ pero en general, la calidad de vida y las morbilidades asociadas en ambos procedimientos no presentan una diferencia significativa.^{6,7} Sólo hay que tomar en cuenta, que los pacientes con nefrostomías requieren mayor atención en el cuidado del catéter y la bolsa de drenaje, mientras que los pacientes con catéter ureteral experimentan más síntomas irritativos y malestar local.

La obstrucción maligna de algún órgano puede ser un acontecimiento serio, que amenaza la vida de pacientes con neoplasias en estadios finales. Como con cualquier intervención paliativa, el confort y la calidad de vida del paciente

Tabla 4 Frecuencias y porcentajes de complicaciones, grado de hidronefrosis y estado funcional de la población de estudio

Variable	N=100
Complicaciones	2 (2%)
Grado de hidronefrosis	
Grado 1	4 (4%)
Grado 2	30 (30%)
Grado 3	35 (35%)
Grado 4	31 (31%)
ECOG	
0	22 (22%)
1	48 (48%)
2	27 (27%)
3	3 (3%)

ECOG: por sus siglas en inglés, *Eastern Cooperative Oncology Group*.

debe ser considerados antes de realizar alguna intervención urológica. Desafortunadamente, muchos de estos procedimientos no necesariamente extenderán las expectativas de vida de estos pacientes, por lo tanto, es importante considerar cómo estos procedimientos afectan el bienestar general.⁸

En concreto, el manejo de una obstrucción ureteral extrínseca maligna es una situación difícil, en la cual el urólogo debe balancear la calidad de vida del paciente, la preservación de la función renal y el riesgo de complicaciones en la escena de un pobre pronóstico, y aunque existan muchas opciones, no hay consenso sobre el manejo óptimo de la obstrucción ureteral extrínseca maligna.²

Conclusiones

Actualmente, la obstrucción ureteral secundaria a procesos neoplásicos es un tema al que erróneamente no se presta mucha atención, haciendo a un lado el hecho de que esta entidad puede disminuir la supervivencia y la calidad de vida de los pacientes, que padecen alguna patología oncológica que genere obstrucción, la cual puede ser susceptible de descompresión, sin olvidar que las indicaciones para una derivación urinaria paliativa siempre se deben individualizar.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Financiamiento

Los autores no recibieron patrocinio para llevar a cabo este artículo.

Referencias

1. Wong LM, Cleeve LK, Milner AD, et al. Malignant Ureteral Obstruction: Outcomes After Intervention. Have Things Changed? *J Urol* 2007;178(1):178-183.
2. Ganatra AM, Loughlin KR. The Management Of Malignant Ureteral Obstruction Treated With Ureteral Stents. *J Urol* 2005;174(6):2125-2128.
3. Kouba E, Wallen EM, Pruthi RS. Management of Ureteral Obstruction Due to Advanced Malignancy: Optimizing Therapeutic and Palliative Outcomes. *J Pharmacol Exp Ther* 1972;180(1):144-150.
4. Wilson JR, Urwin GH, Stower MJ. The Role of Percutaneous Nephrostomy in Malignant Ureteric Obstruction. *Ann R Coll Surg Engl* 2005;87(1):21-24.
5. Ishioka J, Kageyama Y, Inoue M, et al. Prognostic Model for Predicting Survival After Palliative Urinary Diversion for Ureteral Obstruction: Analysis of 140 Cases. *J Urol* 2008;180(2):618-621.
6. Joshi HB, Adams S, Obadeyi OO, et al. Nephrostomy tube or "JJ" ureteric stent in ureteric obstruction: assessment of patient perspectives using quality-of-life survey and utility analysis. *Eur Urol* 2001;39(6):695-701.
7. Ku JH, Lee SW, Jeon HG, et al. Percutaneous nephrostomy versus indwelling ureteral stents in the management of extrinsic ureteral obstruction in advanced malignancies: are there differences? *Urology* 2004;64(5):895-899.
8. Sato KT, Takehana C. Palliative Nonvascular Interventions. *Semin Intervent Radiol* 2007;24(4):391-397.