

MANEJO ANESTÉSICO EN UN TUMOR DE VÍAS EXCRETORAS SANGRANTE ANESTHETIC MANAGEMENT IN A BLEEDING EXCRETORY TRACT TUMOR

Carlos -Tomás- Escobar- Almanza^{1*} <https://orcid.org/0009-0009-6514-0569>

Daiquelin -Durivez- Pérez¹ <http://orcid.org/0000-0003-1768-3920>

Vladimir-Antonio-Escalona-Rodríguez¹ <http://orcid.org/0000-0002-4830-0884>

Martha -Yei-Lam -Moreno¹ <http://orcid.org/0009-0008-9674-7200>

Annie -Velázquez- Fernández¹ <http://orcid.org/0009-0002-2124-7291>

¹Hospital General Universitario "Vladimir Ilich Lenin", Holguín, Cuba

* Email: carlostmasescobar4@gmail.com

Teléfono: 59010464

RESUMEN

Introducción: Los carcinomas uroteliales son tumores raros que en la pelvis renal representan entre el 7 y el 15% aproximadamente, y en los uréteres alrededor del 4%. Se presenta principalmente en personas mayores y está estrechamente relacionado con el cáncer de vejiga. Por esta razón, para su tratamiento generalmente se recomienda aplicar una cirugía.

Objetivo: Presentar el manejo anestésico durante la intervención quirúrgica de un paciente con un tumor urotelial sangrante.

Presentación de caso: Paciente masculino de 64 años de edad, con antecedentes de fumador inveterado, hipertensión arterial y asma bronquial con tratamiento; que es ingresado en neurología por sospecha de ACV isquémico, y posteriormente remitido a urología por dolor a la palpación profunda en flanco izquierdo y presencia de orinas con abundantes coágulos y sangre desde hace 15 días. Los datos recogidos arrojaron el diagnóstico de tumor de vías excretoras sangrante y debido al descenso rápido de las cifras de hematocrito con necesidad de transfusión sanguínea se decidió intervenir quirúrgicamente de forma urgente realizando nefrourectomía izquierda con cistectomía parcial, utilizando anestesia general orotraqueal. Con resultado quirúrgico satisfactorio y

pronóstico favorable.

Conclusiones: La experiencia adquirida permite demostrar que se puede mantener una adecuada suficiencia circulatoria, incluso en los casos de pérdidas importantes de la volemia, con el uso de fentanilo y midazolam en TIVA a menor dosis combinada con halogenados a baja CAM y una correcta administración de cristaloides y coloides según las pérdidas calculadas.

Palabras claves: urotelial, nefroureterectomia, cistectomia, tumor sangrante, anestesia general.

ABSTRACT

Introduction: Urothelial carcinomas are rare tumors that represent between 7 and 15% approximately in the renal pelvis, and around 4% in the ureters. It occurs mainly in older people and is closely related to bladder cancer. For this reason, surgery is generally recommended for its treatment.

Objective: To present the anesthetic management during the surgical intervention of a patient with a bloody urothelial tumor.

Case report: A 64-year-old male patient, with a history of inveterate smoking, arterial hypertension, and bronchial asthma with treatment; He was admitted to neurology on suspicion of ischemic stroke, and later referred to urology due to pain on deep palpation in the left flank and presence of urine with abundant clots and blood for 15 days. The data collected led to the diagnosis of a bleeding secretory tract tumor and, due to the rapid drop in hematocrit levels requiring blood transfusion, it was decided to undergo urgent surgery, performing left nephroureterectomy with partial cystectomy and using orotracheal general anesthesia. With satisfactory surgical result and favorable evolution.

Conclusions: The experience acquired allows us to demonstrate that adequate hemodynamic stability can be maintained even in cases of significant loss of blood volume, with the use of fentanyl and midazolam in TIVA at a lower dose combined with halogenated agents at low MAC and correct administration of crystalloids and colloids according to the calculated losses.

Keywords: urothelial, nephroureterectomy, cystectomy, bleeding tumor, general anesthesia.

INTRODUCCIÓN

El carcinoma urotelial de la pelvis renal representa entre el 7 al 15 % aproximadamente de todos los tumores renales. Por su parte, el carcinoma urotelial de los uréteres representa alrededor del 4% de los tumores del tracto superior.^(1,2) Estos tumores se originan a partir del epitelio de revestimiento mucoso de tipo transicional y constituyen casi la totalidad de los tumores de las vías excretoras. No son muy frecuentes y se presentan principalmente en personas mayores, en especial hombres de raza blanca.⁽³⁾ Además, suelen tener un comportamiento agresivo. Los factores de riesgo son los mismos que para el cáncer de vejiga: el tabaquismo, el consumo excesivo de fenacetina, el uso de ciclofosfamida a largo plazo, la irritación crónica, la exposición a ciertas sustancias químicas, etc.⁽⁴⁾ Los habitantes de los Balcanes con nefropatía familiar endémica tienen una predisposición inexplicable a desarrollar carcinoma urotelial de las vías superiores. Desde el punto de vista genético, los carcinomas uroteliales del tracto superior se han relacionado con el síndrome de Lynch y pueden ser el cáncer de presentación. La mayoría de los pacientes consultan con hematuria; pueden manifestarse disuria y polaquiuria si además está comprometida la vejiga.⁽⁵⁾ Un dolor en forma de cólicos puede acompañar la obstrucción. Rara vez, un tumor de la pelvis renal puede producir una hidronefrosis. El diagnóstico generalmente además de la clínica se basa en ecografía o tomografía contrastada con estudio citológico u histológico. El pronóstico depende de la profundidad de penetración de la lesión dentro y/o a través de la pared uroepitelial, así como otros factores dependientes del paciente, del tiempo de evolución y tratamiento implementado.⁽⁶⁾

El objetivo de este artículo es comentar sobre el manejo anestésico de un paciente intervenido quirúrgicamente por tumor de las vías excretorias sangrantes.

PRESENTACIÓN DE CASO

HEA: Paciente masculino de 64 años de edad, raza blanca, procedencia rural, con APP de hipertensión arterial hace 10 años lleva tratamiento con enalapril 20 mg (1 tableta c 12 hrs) e hidroclorotiazida de 25 mg (1 tableta al día); asma bronquial con tratamiento intercrisis con esteroides y salbutamol. Refiere además ser un fumador inveterado (2

cajas diarias). No refiere reacción adversa a medicamentos, no operaciones, no traumatismos, transfusiones sí (sin complicaciones). Acude a cuerpo de guardia del Hospital Vladimir Ilich Lenin acompañado de su familiar refiriendo dolor lumbar en el costado izquierdo , además de debilidad muscular y disminución en la sensibilidad de su hemicuerpo izquierdo, con parestesias. Inicialmente fue valorado por neurología e ingresado como un ATI. Lo diagnosticaron como AVE isquémico, se administró tratamiento y mejoró, más tarde se remite al servicio de urología por las manifestaciones urinarias como la hematuria y orinas con sangre y coágulos abundantes hace más de 15 días. Se coloca sonda vesical Foley #20 y se comienza terapia antimicrobiana con ciprofloxacino y ácido fólico. Se indican exámenes complementarios los cuales arrojan los siguientes resultados :

Hemograma completo: eritropoyetina 125 mmmol/l,Hb 96g/l(pretrasfusional),leucocitos 7×10^9 , polimorfos 73.5 , linfocitos 20.5, conteo de plaquetas 350×10^9

Creatinina 83 mmol/l

Inograma y gasometría: ph 7.22, pCO₂ 40.2 mmHg, pO₂ 244 mmHg, SO₂ 99.6 %, Na 142 mmol/l, K 4.54 mmmol/l, Ca 0.69 mmol/l, Cl 99.3 mmmol/l, p50 36.2, BE -5.7, HCO³ 20 mmol, AG 28, Osmol 283 mosmol/l

Ultrasonido abdominal: hepatomegalia global, lóbulo izq mide 60 mm y lóbulos der mide 220 mm visualizando hasta flanco derecho con ligero aumento de la ecogenidad sin lesión focal, vesícula biliar normal, páncreas solo visible cabeza con aumento de la ecogenidad, cuerpo y cola no visibles por gases, aorta no visible por gases, riñón derecho tamaño normal con ligero aumento ecogenidad, no dilatación ni litiasis, riñón izquierdo tamaño normal con parénquima con múltiples imágenes de aspecto quístico la mayor hacia cortical anterior 41×38mm de contenido claro, pelvis visible mide 31×21mm, múltiples imágenes de calcificación en su interior, vejiga vacía, no líquido libre en cavidad

TAC: RD de tamaño, posición y densidad normal, con imagen hipertensa redondeada hacia la cara interna 20×20mm. No existen alteraciones urográficas superiores. Uréter permeable de calibre normal

RI: aumentado de tamaño, con pérdida de la morfología renal, con varias imágenes

hiperdensas; corticales hacia la cara externa; polo inferior, mediano tamaño, el mayor de 47×43mm.

Existe borramiento de la grasa por presencia de masa hipertensa a nivel de la pelvis renal, heterogénea, de contornos mal definidos de aproximadamente 47×53mm que provoca distorsión del sistema excretor, con defecto de lleno y acumulo de contraste hacia la porción posterior de la pelvis, así como calis sueltos. Impresiona infiltración de vena renal.

ECG: Ritmo sinusal, bloqueo a-v de 1er grado.

Se decide realizar intervención quirúrgica de forma urgente preoperatoriamente se indica transfundir 2 unidades de glóbulos rojos grupo y factor O+

ID preoperatoria: Tumor de vías secretoras sangrante.

Operación indicada: nefroureterectomía izquierda con cistectomía parcial.

Se recibe paciente en salón con sonda vesical permeable y sonda nasogástrica, vena periférica canalizada trócar #16 antebrazo derecho. Se interroga, se monitorizan parámetros vitales se constata SPO2 91% a aire ambiente y se realiza examen físico:

Peso: 75 kg. Talla: 170 cm

Piel y mucosas: húmedas e hipocoloradas

AR: no disnea, no tiraje, murmullo vesicular audible, no estertores, FR 18 resp/min

ACV: latidos rítmicos, buen tono, no se precisan soplos ni roces TA: 100/70mmHg FC: 75 lat /min

Abdomen: globuloso, RHA audibles normales, doloroso a la palpación en flanco izquierdo

Renal: no se realizó peloteo renal, doloroso a la palpación fosa lumbar izquierda

TCS: no infiltrado

SNC: orientado, sensibilidad conservada, tono muscular conservado, no signos meníngeos

Se traslada a quirófano, se monitorizan parámetros vitales, se premedica con ondasetron 0.1 mg/kg, dexametasona 0.20mg/kg, lidocaina 1.5mg/kg, midazolam 0.015 mg/kg, espasmoforte 5ml EV lento, y fentanilo 4mcg /kg. Se desnitrogeniza con O2 100 % por 3 min, se realiza inducción con propofol 1.5 mg/kg, relajante muscular succinil colina 1.5 mg/kg, laringoscopia sin dificultad, Cormak lehane grado I. Se intuba

con sonda orotraqueal # 8.0, se acopla a máquina de anestesia y se regulan parámetros ventilatorios. Para mantener el estado hemodinámico se decide realizar el mantenimiento con fentanilo 0.05 mcg/kg/min, midazolam 125 mcg/kg/min y sevoflurano 0.6 CAM. Relajante muscular atracurio dosis inicial 0.5 mg/kg luego 5 mcg/kg/min. Trasoperatorio se decide canalizar otra vena periférica con trocar grueso, a pesar de mantenerse la estabilidad cardiocirculatoria durante el acto quirúrgico, se adoptan medidas para el mantenimiento de la temperatura corporal, se calculan las pérdidas sanguíneas permisibles las cuales son alrededor de 1050ml para un volumen sanguíneo estimado de 5250ml, sangrado aproximado durante la cirugía 1800ml, diuresis recogida 200ml, ritmo diuretico mayor a 0,5 ml/kg/h, tiempo quirúrgico 3 horas, se observan signos de despertar se revierten agentes hipnóticos y se extuba sin dificultad. Luego de aproximadamente 35 minutos en la sala de recuperación, se constata ligera polipnea en la posición de fowler con SPO2 90% a pesar del oxígeno suplementario, taquicardia sinusal, palidez cutáneo mucosa, frialdad distal, por este se decide trasfundir 2 unidades más de glóbulos rojos y 1 unidad de plasma manteniéndose la administración de O2 al 100% con máscara Venturi al cabo de 1 hora ya se hace notable la mejoría clínica lográndose SPO2 94% con aire ambiente, dándose alta de unidad de recuperación posanestésica y enviándose para sala.

Operación realizada: nefroureterectomía izquierda con cistectomía parcial

ID posoperatoria: tumor endotelial de vías secretoras.

Se obtiene muestra para biopsia .

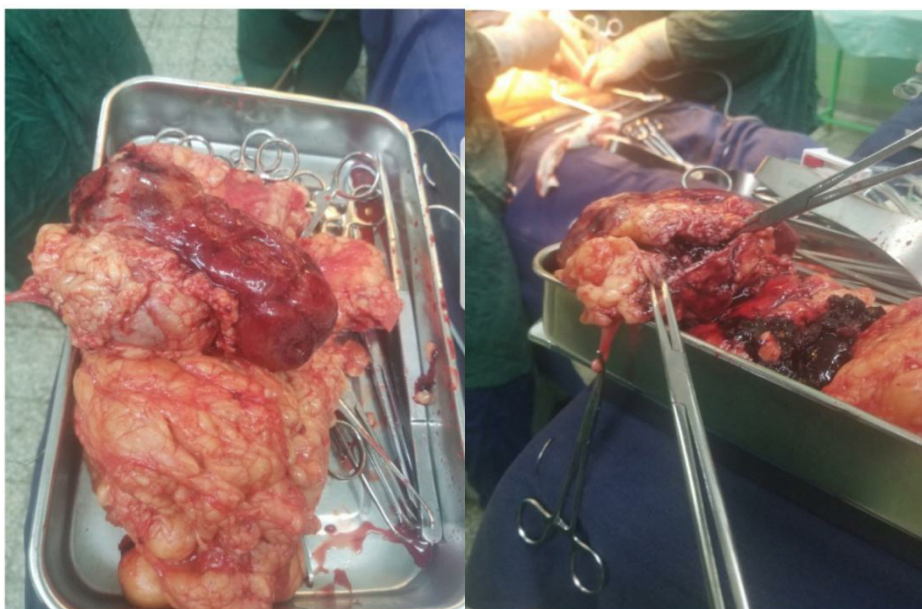


Figura 1. *Tumor urotelial que infiltró el riñón.*

DISCUSIÓN

Los tumores uroteliales suponen la cuarta neoplasia más común y según Becerra-Cárdenas el 90-95% están localizados en vejiga. Los del tracto urinario superior son poco comunes, con una incidencia 2:100,000 habitantes, un pico de edad de presentación 70-80 años, 3 veces más común en hombres, el 17% concurre vesical y tracto superior, recidiva vesical en el 22-47%, recidiva contralateral el 2-6%, y el 60% invasivos al diagnóstico.⁽⁷⁾ Los tumores uroteliales del tracto superior suelen ser diagnosticados en etapas avanzadas ya que su sintomatología es inespecífica y poco frecuente: Hematuria micro o macroscópica 70-80%; dolor en flanco, 20-40%; masa palpable en flanco, 10-20%; síntomas sistémicos como pérdida de peso, malestar, anorexia y fiebre deben hacernos sospechar de metástasis.⁽⁷⁾

Ante la sospecha de un tumor urotelial se debe realizar estudios de imagen que permitan evaluar no solo la totalidad de la vía urinaria sino también el resto de la anatomía en búsqueda de metástasis, la urotomografía ofrece una sensibilidad del 67-100% y una especificidad del 93-99%. Mientras que la resonancia magnética es un 75% sensible a tumores <2cm, la ureteroscopia con toma de biopsia ofrece un 95% de eficacia en detección de lesiones planas.^(7,8) En la nefroureterectomía abierta según Aguilera, la media de edad de los 70 casos sometidos a técnica abierta fue 67,5 (25-88) años; el IMC, de 26,6 (23-30), y en 29 (41,4%) ocasiones había antecedentes de cirugía abdominal. La relación varón/mujer fue 3:1. La media de tiempo quirúrgico fue 205 (130-300) min, con una media de sangrado de 525 (100-1.800) ml y transfusión en 17 (24,2%) ocasiones. Se realizó desinserción endoscópica en 40 (57%) ocasiones y rodete vesical en 30 (43%). La media de estancia fue 8,4 (3-30) días. Los 3 casos de muerte en el postoperatorio inmediato se produjeron en este grupo de pacientes. En 30 (42,8%) ocasiones hubo alguna complicación médica que se resolvió con tratamiento conservador. En 8 (11,4%) casos tuvo lugar alguna complicación de la herida quirúrgica. La media de seguimiento fue de 52,7 (3-132) meses, con 16 (22,8%) casos de recidiva

urotelial y una media de tiempo hasta la recurrencia de 20 meses. En 11 (15,7%) casos se detectaron metástasis; 12 (17,1%) pacientes fallecieron, con una media de supervivencia de 24,8 meses.^(8,9)

BIBLIOGRAFÍA

1-Cáncer de Urotelial de la via urinaria superior. Mayo Clinic Family Health Book 5.^a edition .30 de sep 2022 . <https://es-es/diseases-conditions/ureteral-cancer/symptoms-causes/syc-20360721>.

2-Bravo-Soberón Alberto, Garrido-Alonso Diego, Bello-Erias Miguel, Víctor Manuel. Carcinoma del tracto urinario superior: ¿reto diagnóstico?. Disponible en: www.seram.es

3-Cáncer. Las células endoteliales regulan el desarrollo del cáncer. rev finlay. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu>.

4-Konety BR, Carroll PR. Konety B.R., & Carroll P.R. Konety, Badrinath R., and Peter R. Carroll. Carcinoma urotelial: cánceres de vejiga, uréter y pelvis renales. In: McAninch JW, Lue TF. eds. Smith y Tanagho. Urología general, 18e. McGraw Hill; 2014. Accessed marzo 02, 2023. <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1487§ionid=96874> 179

5-Chandrasekar-Thenappan. Cánceres de pelvis renal y de los uréteres. Trastornos urogenitales. 2022 <http://msdmanuals.com>

6-Morell-Molina Ernesto, Pardo-Yero Harold. Carcinoma urotelial: presentación de un caso. AMC [Internet] 2020 Jun; 24(3): e6637. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci>

7-J. Becerra-Cardenas, O.E. Almanzor-Gonzalez, M. Segura-Ortega, G.F. Vargas-Martínez. Nefroureterectomía radical laparoscópica transperitoneal con resección endoscópica de rodete vesical en tumor urotelial de tracto superior uromx. 2016.vol.76.num.4 pag 250-260. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-mexicana-urologia-302-articulo-nefroureterectomia-radical-laparoscopica-transperitoneal-con-S2007408516300180>.

8-Aguilera Alfredo, Pérez-Utrilla Manuel, Girón Manuel, Cansino Ramón, Gil Ana, Peña

Javier de la. Nefroureterectomía abierta y laparoscópica en tumores uroteliales del tracto urinario superior: experiencia inicial. Actas Urol Esp [Internet]. 2009 Dic [citado 2023 Mar 02] ; 33(10): 1078-1082. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062009001000008&lng=es.

9-J.E. Rosas-Nava, L. Almazan-Treviño, M. Maldonado-Ávila, J.I. Monjaras-Guerra, E. Jimenez-Cisneros, M. Tellez-Sánchez, H.A. Manzanilla-García, L. Garduño-Arteaga, V.E. Corona Montes. Resultados de la nefrectomía laparoscópica en pacientes obesos y no obesos. Rev Mex. 2016;76:333-8 . www.elsevier.es

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.