

---

## **Manejo urgente de las complicaciones urológicas en el paciente tumoral** *Emergency treatment of urological complications in cancer patients*

V. Grasa<sup>1</sup>, N. Lainez<sup>2</sup>, E. Villafranca<sup>3</sup>

---

### **RESUMEN**

Los pacientes afectados de enfermedades neoplásicas consultan a menudo en los servicios de urgencias de nuestros hospitales. Buena parte de esas consultas ocurren por complicaciones de tipo urológico, sea cual sea el origen del tumor que presenta el paciente. La patología puede ser secundaria a la neoplasia o a los medios utilizados para tratarla, aunque muchas veces son complicaciones que aparecen independientemente del curso de su enfermedad.

Pretendemos dar unas pinceladas acerca de las causas de consulta urgente por problemas urológicos más frecuentes en el paciente afecto de enfermedades neoplásicas, ya sean del aparato urogenital o no. Comentaremos sobre todo el estudio y tratamiento iniciales por parte del médico de urgencias o del oncólogo.

**Palabras clave.** Oncología. Complicaciones urológicas. Uropatía obstructiva. Infección urinaria. Priapismo.

### **ABSTRACT**

Patients affected by neoplastic diseases frequently come for consultation to the emergency services of our hospitals. A large part of these consultations occur due to complications of an urological type, whatever the origin of the tumour that the patient presents. The pathology can be secondary to the neoplasy or to the means used in its treatment, although they are often complications that appear independently of the course of the disease.

We offer an outline of the most frequent causes of emergency consultation due to urological problems in the patient affected by neoplastic diseases, whether they are in the urogenital apparatus or not. We comment especially on the initial study and treatment by the emergency doctor or by the oncologist.

**Key words.** Oncology. Urological complications. Obstructive uropathy. Urinary infection. Priapism.

An. Sist. Sanit. Navar. 2004; 27 (Supl. 3): 125-135.

- 
1. Servicio de Urología. Hospital de Navarra. Pamplona.
  2. Servicio de Oncología Médica. Hospital de Navarra. Pamplona.
  3. Servicio Oncología Radioterápica. Hospital de Navarra. Pamplona.

**Correspondencia:**  
Vicente Grasa Lanau  
Servicio de Urología  
Hospital de Navarra  
Irunlarrea, 3  
31008 Pamplona  
Tfno. 848 42 22 26

## INTRODUCCIÓN

Las consultas en urgencias por motivos urológicos son relativamente frecuentes en el paciente oncológico en general, no siendo exclusiva su incidencia en pacientes afectos de neoplasias del aparato urogenital.

A menudo pueden ser tratadas por el médico de urgencias o por el oncólogo. Sólo requerirán atención por parte del urólogo aquellos casos que precisen de la realización de maniobras quirúrgicas específicas.

En la tabla 1 se enuncian algunas causas frecuentes de atención urológica urgente en el paciente oncológico.

## HEMATURIA

La presencia de sangre en orina que obliga al paciente a acudir a un servicio de urgencias suele ser franca, amenizante o asociada a la formación de coágulos, que pueden resultar obstructivos.

**Tabla 1.** Motivos más frecuentes de consulta urgente en urología por el paciente oncológico.

<b>Hematuria</b>
Vesical
Vía urinaria alta
<b>Cistitis</b>
Rádica
Por QT
Vírica
Otras
<b>Uropatía obstructiva</b>
Baja
Alta
Con infección asociada
Sin infección asociada
<b>Infección urinaria</b>
No complicada
Complicada
<b>Priapismo</b>
<b>Otras</b>
Síndrome de Wunderlich
Hemorragia retroperitoneal espontánea
Fistulas vesicales
Dolor

Clásicamente, es el signo de presentación de las neoplasias uroteliales. También puede asociarse a la invasión del aparato urinario por neoplasias de órganos vecinos, a la presencia de litiasis, infecciones, inflamación por agentes químicos o radioterapia, nefropatías médicas, efectos de diversos fármacos, alteraciones de la hemostasia y otras causas<sup>1,2</sup>.

La causa de consulta urgente por hematuria más característica, propia del paciente oncológico, es la cistitis hemorrágica tras quimio o radioterapia. Es más rara la secundaria a alteraciones de la hemostasia o trombopenia.

Un grupo significativo son los pacientes sometidos a instilaciones intravesicales con quimioterapia (profilaxis de recidiva de tumores vesicales superficiales de bajo riesgo) o BCG (profilaxis de recidiva y progresión de tumores vesicales superficiales de alto riesgo)

Puede deberse también a infecciones del aparato urinario (inmunodepresión), litiasis urinaria, presencia de neoplasias sólidas renales, quistes, tumores de urotelio, o cualquier otra causa de hematuria en el paciente no oncológico.

No vamos a comentar “en extenso” las características específicas de la hematuria en el paciente afecto de neoplasias urológicas.

## Hematuria procedente de la vía urinaria alta

Salvo las secundarias a nefrotoxicidad por quimioterápicos, no es diferente de la hematuria que pueda aparecer en el paciente no oncológico. Únicamente debemos tener en cuenta que estos pacientes suelen partir de situaciones con menor reserva funcional que los “no oncológicos”, por lo que las medidas de control hemodinámico y analítico deben ser más estrictas. Respecto a su manejo urgente, no es distinto del de la hematuria procedente de la vía urinaria baja<sup>3</sup>.

## Cistitis hemorrágica

Se trata de una inflamación aguda o insidiosa y difusa de la vejiga, secundaria a una gran diversidad de agentes. Habitual-

mente, en el paciente oncológico se trata de toxicidad por los metabolitos de algunos quimioterápicos, cistopatía rádica o más raramente cistitis vírica.

### **Toxicidad por quimioterapia**

La ciclofosfamida (más concretamente su metabolito urinario, la acroleína) produce hematuria hasta en el 65-70% de los pacientes en tratamiento. Aunque generalmente es leve y puede manejarse con medidas conservadoras, la hemorragia puede ser masiva. No se dispone de un factor que nos permita conocer qué pacientes presentarán esta complicación y cuáles no<sup>1</sup>. Sabemos que es más frecuente durante o inmediatamente después del tratamiento, aunque algunos pacientes que siguen tratamientos prolongados con ciclofosfamida pueden presentar hematuria leve o moderada de forma diferida<sup>1,2</sup>.

Histológicamente, se produce una cistitis, con inflamación de la mucosa y submucosa. Pueden aparecer ulceraciones, pero la hemorragia procede de la submucosa hiperémica.

La ifosfamida (isofosfamida) está todavía más asociada a la presencia de hematuria, quizá por su metabolito, el cloroacetaldehído. Además produce toda una serie de efectos tóxicos sobre la nefrona<sup>1</sup>.

La principal medida profiláctica es proteger las nefronas y forzar la diuresis mediante una adecuada hiperhidratación previa a la utilización de estos quimioterápicos.

Si se utiliza mesna (sodio 2 mercaptoetano), debe ser administrado por vía intravenosa antes de la primera dosis de ciclofosfamida con el fin de que esté presente en orina al iniciarse la secreción de acroleína o cloroacetaldehído (aunque no parece reducir completamente la nefrotoxicidad del último).

Para algunos autores bastaría con colocar una sonda urinaria de tres vías y realizar un lavado permanente con suero fisiológico durante y tras el tratamiento. Con esta medida aparece un leve aumento en la incidencia de infecciones urinarias y dolor asociado a la sonda<sup>1,3</sup>.

### **Cistopatía rádica**

Hasta el 20% de los pacientes que reciben radioterapia (RT) pelviana presentan complicaciones vesicales. Son factores de riesgo la quimioterapia concomitante, diabetes, diverticulosis, HTA, insuficiencia cardíaca y los antecedentes de peritonitis o cirugía pelviana. La hemorragia aguda e intensa es un fenómeno inusual; se trata más a menudo de un suceso diferido, secundario a la fibrosis de la pared vesical, que asocia presencia de telangiectasias. El paciente refiere además clínica urinaria secundaria a la falta de distensibilidad de la vejiga e inflamación local, con polaquiuria, disuria, incontinencia por imperiosidad o retención urinaria<sup>4</sup>.

La prevención se realiza con la protección adecuada de los campos de irradiación. Hay investigaciones acerca de diversos fármacos protectores, pero por el momento no han llegado a la práctica clínica.

### **Cistitis hemorrágica vírica**

Existen determinados tipos de virus (sobre todo poliomavirus BK y JC, con un 75% de homología en sus secuencias de nucleótidos)<sup>5</sup> que pueden encontrarse acantonados en el riñón, a donde llegan por vía hematogena tras una primoinfección respiratoria asintomática en la infancia. Producen hematuria en algunos pacientes seriamente inmunocomprometidos, como los receptores de trasplante de médula ósea. Parece que la viruria no es capaz por sí misma de producir la hematuria vesical, sino que precisa de la presencia de linfocitos T activos. En cualquier caso, se trata de un fenómeno raro. Se considera que entre el 60 y 80% de la población adulta sana expresa anticuerpos contra BK, JC o ambos<sup>5</sup>.

Según algunos autores, la viruria por poliomavirus BK estaría asociada a la aparición de estenosis uretral, sobre todo en portadores de riñón trasplantado<sup>5</sup>.

Se ha observado que el 3% de las gestantes presentan viruria BK asintomática, que desaparece en el puerperio inmediato. No se ha demostrado transmisión al feto.

Podría haber reactivación de los virus acantonados en los pacientes VIH+ o con

SIDA, pero no parece asociar hematuria u otras consecuencias<sup>1,2,5</sup>.

Se ha intentado implicar a estos poliovirus en la patogenia del lupus eritematoso sistémico o diversas neoplasias del sistema nervioso central, pero los estudios realizados son poco concluyentes hasta el momento actual.

### Tratamiento de la hematuria severa

En el tratamiento de la hematuria severa<sup>1,3</sup> (Fig. 1), la primera medida es identificar y suspender, si es posible, la causa del sangrado. Se corregirán las alteraciones de la coagulación, aportarán plaquetas, etc.

Cuando la hematuria es leve, basta con forzar la ingesta hídrica y realizar controles analíticos para trasfundir a quienes presenten anemia severa.

Si la hematuria es intensa, además debe realizarse una evacuación de los coá-

gulos intravesicales. Se realiza a través de una sonda uretral de 20-24 Ch; debe realizarse irrigación a presión para romperlos y extracción mediante aspiración con jeringa de lavado. Posteriormente, se sustituye la sonda por otra de 3 vías y se realiza un lavado permanente con suero fisiológico. Con esta medida para mantener la vacuidad vesical el cuadro suele ceder en 24 ó 48 horas. Debe mantenerse control hemodinámico y analítico mientras persista la hematuria.

La vejiga debe estar vacía para facilitar la hemostasia natural. Es muy importante mantenerla libre de coágulos. Cuando está distendida suele aparecer dolor intenso, que cede al evacuar su contenido. La presencia de una sonda en la vejiga desencadena la aparición de espasmos del músculo detrusor, que evidentemente no mejoran con el lavado vesical correctamente realizado.

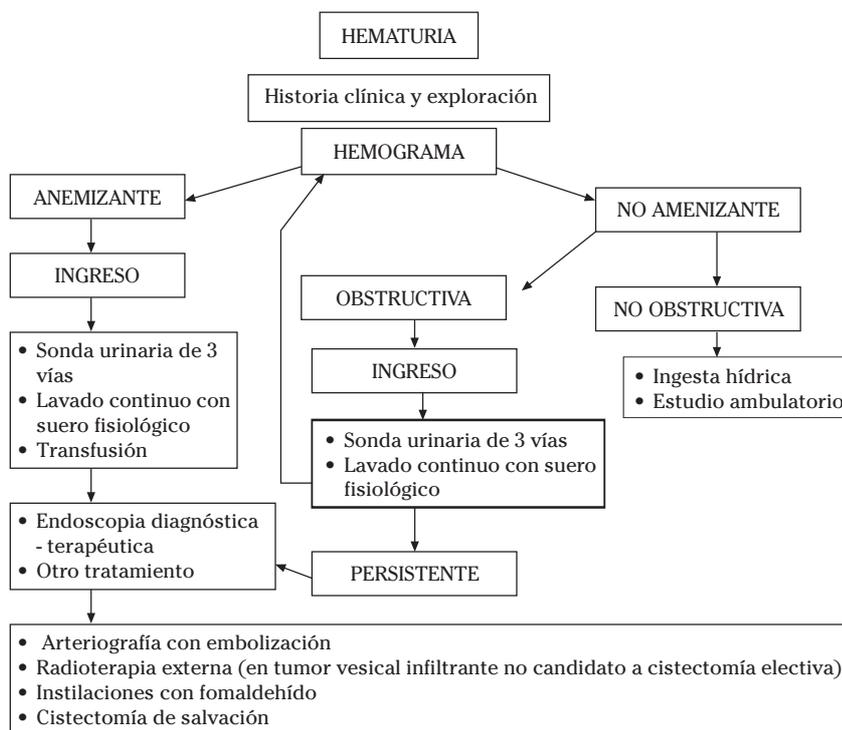


Figura 1. Algoritmo de estudio y tratamiento de la hematuria en urgencias.

Los espasmos del detrusor pueden ser muy dolorosos. Se utiliza normalmente tratamiento espasmolítico - analgésico (metamizol, buscapina, oxibutinina, etc), pero pueden requerir de analgésicos más potentes.

En ocasiones, los coágulos son muy compactos y están tan adheridos a la pared vesical que es preciso recurrir a la evacuación bajo anestesia en quirófano, a través de la vaina de un resector endoscópico o cistoscopia de 24-26 Ch. Puede aprovecharse para intentar la electrocoagulación de una o varias lesiones sangrantes, aunque a menudo se trata de un sangrado "en sábana" de toda la pared vesical. En aquellos centros que disponen del aparato necesario, se han comunicado la utilización de láser YAG.

Excepcionalmente, puede realizarse la instilación de la vejiga con formaldehído al 0,5%, siempre bajo anestesia y descartadas la presencia de reflujo vésico-ureteral y perforación vesical. Las instilaciones serán a baja presión (15 cm de H<sub>2</sub>O) y han de durar menos de 15 minutos. Debe protegerse el periné en las mujeres, y siempre realizarse irrigación vesical con agua destilada tras evacuar el formaldehído.

La instilación o lavado permanente con alumbre potásico, nitrato de plata, prostaglandinas y otras sustancias no se ha mostrado tan eficaz.

En la hematuria secundaria a neoplasia vesical infiltrante no subsidiaría a la realización de cistectomía radical con intención curativa, puede ser útil la utilización de radioterapia externa sobre la vejiga.

El recurso extremo para controlar una hematuria vesical masiva, con severa repercusión hemodinámica y que no responde a otro tipo de medidas puede pasar por la embolización selectiva de uno o ambos pedículos vesicales, ligadura quirúrgica de las arterias hipogástricas o incluso terminar con la realización de una cistectomía.

Se ha descrito la utilización con éxito de oxígeno en cámara hiperbárica para el tratamiento de la hematuria en la cistitis rídica tardía. Parece que corrige la endarteritis obliterante y estimula la angiogéne-

sis. Se ha comunicado su uso en hematuria por virus BK, con resultados poco concluyentes.

## UROPATÍA OBSTRUCTIVA DE VÍAS ALTAS

El 70% de las obstrucciones ureterales por causa neoplásica ocurren por infiltración o compresión de los meatos ureterales (neoplasia vesical, prostática o de cérvix)<sup>1-3,6</sup>.

La obstrucción al flujo de la orina de uno o ambos uréteres puede ser también secundaria a infiltración tumoral o sobre todo a compresión extrínseca por una neoplasia o adenopatías (linfomas, metástasis ganglionares). Otra causa posible es la fibrosis que se origina tras cirugía o radioterapia agresivas en el retroperitoneo.

Así como la obstrucción brusca de la vía urinaria por una litiasis produce una clínica característica de dolor cólico, en estos pacientes el proceso se produce lentamente, con lo que a menudo no aparece clínica. Descubrimos en una exploración ecográfica o en un TAC la presencia de uno o ambos riñones con la vía excretora muy dilatada y grados variables de atrofia cortical. A menudo, el primer signo que presenta el paciente es un deterioro marcado de su función renal.

En alguna ocasión se produce extravasación de orina, con el correspondiente riesgo de infección del urinoma.

El método diagnóstico más útil para conocer la causa de la obstrucción es el TAC. En caso de duda sobre la morfología de la vía urinaria puede realizarse una UIV. La ecografía puede resultar de gran utilidad.

## Tratamiento

El tratamiento es variado<sup>1-3,6</sup> cuando existen signos de infección de la orina dentro de la vía urinaria o del urinoma y la situación del paciente lo permite, se impone la derivación urgente, que se realizará por punción percutánea, cateterismo ureteral o más raramente mediante cirugía abierta.

En el caso de una obstrucción uni o bilateral bien tolerada, sin infección asociada y con función renal aceptable, debe

valorarse la situación global del paciente, y la mejora que debe esperarse de la realización de una maniobra agresiva y no exenta de complicaciones como una derivación urinaria. Hay pacientes con una pobre expectativa de vida que quizás no vayan a beneficiarse de este tipo de actuación.

La colocación de un catéter ureteral doble J permite la realización simultánea de una pielografía retrógrada. Aunque generalmente se toleran bien, pueden producir molestias o dolor intenso, y en ocasiones deben ser retirados por intolerancia. También favorecen el reflujo vesico-renal, las infecciones, etc. Están fabricados con diversos materiales, y deben ser recambiados con periodicidad variable (generalmente de 4 a 12 meses).

Los catéteres de nefrostomía permiten la realización periódica de pielografías descendentes para valorar la respuesta de la masa compresiva al tratamiento con quimio o radioterapia. Puede colocarse un catéter doble J de forma anterógrada a través de la nefrostomía si el paso del contraste mejora.

Los catéteres de nefrostomía se toleran peor que los ureterales. Se infectan con facilidad, producen molestias, causan hematuria y deben cambiarse con mayor frecuencia.

## **UROPATÍA OBSTRUCTIVA DE VÍAS BAJAS**

La retención urinaria aguda o crónica puede deberse a factores mecánicos o neurofisiológicos, que a su vez pueden ser secundarios a un proceso tumoral, a los medios utilizados en su tratamiento o a condiciones preexistentes en el tracto urinario bajo<sup>1-3,7</sup>.

La clínica de la retención urinaria aguda es bien conocida. El paciente refiere dolor en hipogastrio y gran dificultad o imposibilidad para orinar. De no resolverse, conduce al éxitus por insuficiencia renal.

La retención crónica de orina es más insidiosa. A menudo, cursa con "incontinencia paradójica". La vejiga está muy distendida, y la dilatación acaba por afectar a

uréteres y sistemas pielo-caliciales. Se producen alteraciones morfológicas en cálices y papilas renales, y finalmente atrofia de la corteza renal. La retención crónica de orina conduce a la insuficiencia renal.

Es frecuente que los pacientes varones a partir de los 50-60 años de edad presenten una hiperplasia benigna de próstata más o menos sintomática. A menudo, esta situación se descompensa en el contexto del estudio y tratamiento de un problema neoplásico. En otros casos, se administra medicación que actúa sobre el músculo detrusor o la uretra, como los analgésicos o espasmolíticos.

Las neoplasias intracraneales o que afectan a la médula espinal pueden producir alteraciones en los complejos y delicados reflejos de la micción, o modificar su control voluntario. La disinergia véscico-esfinteriana consiste en la contracción simultáneas de detrusor y esfínter, lo cual dificulta la evacuación y favorece el reflujo por aumento de la presión vesical.

Es muy frecuente la hipo o atonía vesical secundaria a la lesión de los plexos parasimpáticos pelvianos tras la cirugía oncológica pelviana, aunque a menudo estos pacientes recuperan la capacidad de orinar espontáneamente.

## **Tratamiento**

El tratamiento inicial es bien conocido<sup>3</sup>. Debe colocarse una sonda uretral, a ser posible tipo Foley. Si se prevé que va a ser necesaria durante poco tiempo, puede utilizarse una de látex (máximo 3-4 semanas). Las de silicona presentan mayor resistencia a la infección y se toleran mejor; puede retrasarse el recambio hasta 3 meses. Las sondas de menor calibre producen menos molestias. No debe usarse una sonda Foley mayor de 14-16 Ch salvo que haya algún motivo (coágulos, etc.) que lo haga recomendable.

Si aparecen dificultades para el sondaje uretral, debe avisarse al urólogo. Una lesión de uretra conlleva un importante riesgo de estenosis posterior, y si a través de la misma se produce extravasación de orina hay riesgo de infección y sepsis.

En caso de que no pueda realizarse el sondaje uretral, se realizará un drenaje por punción suprapúbica de la vejiga. Existe riesgo de interposición de asas intestinales en quienes tienen antecedentes de cirugía abdominal compleja previa, y está desaconsejada en los pacientes con neoplasia vesical, por el riesgo de siembra neoplásica en el trayecto del tubo.

Durante la obstrucción mantenida se producen una serie de alteraciones en el parénquima renal que conducen a la disminución del flujo sanguíneo, atrofia de los glomérulos y disfunciones tubulares. Si la obstrucción es muy prolongada, el tejido renal no recuperará la normalidad morfofuncional.

Casi todos los pacientes portadores de sonda uretral presentan bacteriuria asintomática. Como norma, no debe administrarse antibióticos a quienes no presentan síntomas de infección urinaria baja.

Si se resuelve el problema obstructivo, puede producirse una "poliuria desobstructiva". En esta situación debe restringirse el aporte de sueros, para evitar que esto prolongue la fase de diuresis aumentada. Se recomienda "ir por detrás" de la diuresis en la reposición de líquidos por vía intravenosa y dejar que el paciente se autorregule mediante el mecanismo de la sed.

Una vez resuelta la fase aguda de retención urinaria y recuperación de la función renal, una buena parte de estos pacientes son capaces de orinar de forma espontánea si su estado general es bueno y no está sometido a fármacos analgésicos, opioides, espasmolíticos, sedantes, etc. No hay datos objetivos que apoyen la realización de "gimnasia vesical" (cerrar-abrir el paso de orina a través de la sonda unos días antes de su retirada).

Aquellos pacientes a quienes no pueda retirarse la sonda uretral deben ser valorados por el urólogo. Los varones se beneficiarán del uso de alfabloqueantes, inhibidores de la 5-alfa reductasa o incluso del bloqueo androgénico. En caso de persistir la obstrucción urinaria, se valorará la cirugía como alternativa al sondaje uretral permanente. El uso de expansores tipo

"stent" en uretra y próstata ha caído en desuso.

Una alternativa poco utilizada en nuestro medio es la realización de sondaje uretral intermitente, cada 8 ó 12 horas, por parte del paciente o su familia. Hay estudios en pacientes con disfunción neurológica de la vejiga que muestran una notable ganancia en calidad de vida respecto a quienes son portadores de sonda permanente.

### INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO

La inmensa mayoría de las infecciones urinarias en el paciente ingresado penetran a través de la sonda urinaria. El riesgo de bacteriuria aumenta entre un 5 y un 10% por día de permanencia del catéter. Es mucho menos frecuente en los pacientes sometidos a sondaje intermitente<sup>8</sup>.

Los pacientes inmunodeprimidos que reciben tratamiento antibiótico sufren alteraciones de su flora intestinal y perineal que hacen más fácil la colonización por gérmenes hospitalarios u hongos tipo *Candida*.

Incluso en ambiente hospitalario, los gérmenes más frecuentes en la vía urinaria son las bacterias gram negativas, sobre todo *E. coli*, protegida por su glicocálix de la acción del torrente urinario y de los agentes inflamatorios o de los antibióticos<sup>8</sup>.

La infección inicial suele ser la cistitis bacteriana. Generalmente, cursa sin fiebre ni leucocitosis. Si las bacterias ascienden por el urotelio del uréter y llega a afectar al parénquima renal aparece la pielonefritis aguda bacteriana, que cursa con fiebre, dolor, leucocitosis y quebrantamiento del estado general.

Si persiste la infección del tracto urinario superior, las alteraciones químicas de la orina favorecen la aparición de litiasis (gérmenes ureasa +). También puede aparecer la pielonefritis xantogranulomatosa, abscesos renales, pielonefritis enfisematosa y sepsis urinaria.

### Estudio inicial

El mejor tratamiento de la infección urinaria en el paciente oncológico es evitar

que se produzca. Para ello, debe evitarse la colocación de sonda urinaria a quienes no la precisen, y retirarse en cuanto sea posible a los portadores. Debe estimularse la ingesta de líquidos, evitar toda manipulación incorrecta de la sonda y de las bolsas colectoras.

No está justificada la utilización rutinaria de antibióticos profilácticos durante todo el tiempo que el paciente está sondado. Bastaría con administrar un antiséptico urinario en el contexto de la retirada de la sonda.

Las medidas como la administración de vitamina C u otras sustancias para acidificar la orina tienen una justificación de tipo empírico. El único acidificante urinario que trata y previene la infección por gérmenes ureasa (+) es el ácido aceto-hidroxámico, que se utiliza muy poco por su toxicidad<sup>8</sup>.

Ante la sospecha de una infección urinaria complicada en un paciente oncológico, deben realizarse las determinaciones analíticas habituales, incluyendo pruebas de coagulación por si es necesaria alguna maniobra quirúrgica. Es obligatoria la realización de una radiografía simple del aparato urinario (que incluya desde D<sub>12</sub> hasta el pubis) para descartar la presencia de litiasis radio-opacas.

La ecografía de aparato urinario permite apreciar la existencia de litiasis grandes radio-transparentes, dilatación de la vía urinaria, masas retroperitoneales y colecciones intra o para-renales. En caso de duda, puede confirmarse la naturaleza del proceso mediante TAC.

La pielonefritis aguda no complicada se trata mediante antibioterapia. Dadas las características del paciente oncológico, debe ser intravenosa, prolongada y combinar al menos dos antibióticos adecuados. Siempre debe recogerse antes una muestra de orina para realizar urocultivo y antibiograma.

En caso de obstrucción de la vía urinaria por una litiasis o masa retroperitoneal, el aumento de presión en la vía urinaria favorece la aparición de reflujo pelo-venoso y bacteriemia, además de dificultar la excreción de antibióticos en concentra-

ción suficiente. Es necesario desobstruir la vía urinaria mediante la realización de una nefrostomía percutánea o colocación de un catéter ureteral. Si aparece un absceso u otra colección renal o para-renal, debe drenarse percutáneamente o a cielo abierto. En ocasiones, debe recurrirse a la nefrectomía ante la falta de respuesta a tratamientos más conservadores.

Solucionado el proceso infeccioso agudo y con la orina derivada, se valorará el tratamiento más adecuado para la litiasis u otra causa de obstrucción.

Si las bacterias pasan a los ductos prostáticos se produce una prostatitis aguda, con disuria, dolor perineal y fiebre. Si la infección progresa por los conductos eyaculadores y deferentes producirá una epididimitis. El tratamiento de ambos procesos es similar a la pielonefritis aguda no complicada.

Tras un sondaje traumático puede producirse extravasación de orina a los tejidos periuretrales. La periuretritis difusa evoluciona fácilmente a Gangrena de Fournier, que consiste en necrosis de todos los tejidos superficiales de periné, escroto y pene. Se trata de una infección polimicrobiana aerobia/anaerobia sumamente agresiva que se extiende localmente. Es obligatoria la resección de todos los tejidos afectados e instauración de tratamiento antibiótico de amplio espectro. La mortalidad global es superior al 50%.

En pacientes inmunodeprimidos que son portadores de sondas o catéteres durante mucho tiempo, y más si están sometidos a antibioterapia, es frecuente la candiduria. Para su tratamiento suele bastar el cambio de catéter por uno "limpio" y la asociación de fluconazol oral. Caso de persistir y ser sintomática o presentar "fungus ball", hay que utilizar anfotericina B intravenosa o en perfusión a través del catéter<sup>8</sup>.

## **PRIAPISMO**

El priapismo consiste en una erección persistente y dolorosa no asociada a un estímulo sexual. Hay un aumento de la presión intracavernosa, ya sea por aumento del flujo arterial (priapismo de alto flujo, más raro) o por disminución del drenaje

venoso (priapismo veno-oclusivo o de bajo flujo). Se suele definir como erección prolongada aquella que dura más de 4 horas. Si no se trata, acaba produciéndose un daño endotelial en los senos venosos del cuerpo cavernoso, que junto con la trombosis y fibrosis conducen a la disfunción eréctil<sup>1-3,9-12</sup>.

Aunque en nuestro medio la causa más frecuente de priapismo está en relación con el uso de drogas vasoactivas por vía intracavernosa, en los Estados Unidos un 20% de los casos que aparecen en adultos ocurre en pacientes afectados de anemia de células falciformes<sup>1-3,9</sup>.

En España, se estima que las neoplasias son responsables del 3-8% de los casos de priapismo, y que en el 80% de los casos el tumor es genitourinario.

En el paciente oncológico, el priapismo puede aparecer por infiltración o metástasis en los cuerpos cavernosos, compresión del drenaje venoso por un tumor pelviano o por neoplasias hematológicas.

El priapismo secundario a neoplasias no suele responder al tratamiento habitual (lavado del cuerpo cavernoso con suero fisiológico, instilación de alfa-adrenérgicos, shunts vasculares, etc.).

Los casos secundarios a leucemia suelen mejorar tras iniciar tratamiento quimioterápico. Si se trata de infiltración de los cuerpos cavernosos por una neoplasia de próstata, uretra, pene o vejiga, suelen responder a la radioterapia local. En caso de no aparecer respuesta, está indicado el tratamiento sintomático con analgésicos y derivación urinaria<sup>3</sup>.

## OTRAS URGENCIAS UROLÓGICAS

La hemorragia retroperitoneal espontánea es una urgencia rara. Cuando aparece, generalmente es secundaria a la rotura de un aneurisma de aorta o de la arteria renal, pero ocasionalmente se debe a la rotura de un tumor renal. Aproximadamente la mitad de las veces son masas histológicamente benignas. También se ha descrito asociado a diversas enfermedades hematológicas<sup>3</sup>.

Llamamos síndrome de Wunderlich a la rotura espontánea de la cápsula renal, patológica o no. Se trata de una urgencia

rara, y el tratamiento es similar al de cualquier hematoma retroperitoneal. Ante la sospecha de neoplasia renal como causa del cuadro, se imponen la exploración quirúrgica y nefrectomía una vez estabilizado hemodinámicamente el paciente<sup>3,13</sup>.

Aunque la causa más frecuente de aparición de fístulas vesicales está en relación con problemas obstétricos en los países en vías de desarrollo, en nuestro medio suelen ser consecuencia de una intervención quirúrgica pelviana agresiva, radioterapia o simplemente progresión tumoral pelviana. El diagnóstico es clínico y cistográfico. Puede tratarse de fístulas vesicovaginales, vesico-uterinas o entero-vesicales<sup>1-3,14,15</sup>. Si se sospecha fístula uretral asociada (mucho más rara), hay que recurrir a la UIV<sup>15</sup>. Se han propuesto diferentes clasificaciones de las fístulas vesicales, pero lo más sencillo es dividir las en simples y complejas. Respecto al tratamiento, inicialmente ha de colocarse sonda uretral siempre, con el fin de impedir la fuga de orina por la fístula. En ocasiones, se recurrirá a la nefrostomía bilateral. Las fístulas simples cicatrizan bajo tratamiento conservador. Las fístulas complejas, con orificios de gran tamaño o rodeados de tejido muy inflamatorio, infectado o tumoral, requerirán de intervención quirúrgica<sup>3</sup>.

Muchos pacientes portadores de tumores genitourinarios, digestivos o ginecológicos presentan dolor rectal o pelviano, tanto en el momento del diagnóstico como ante la presencia de recidivas locales tras tratamiento. El dolor es una complicación angustiosa para el paciente, que merma notablemente su calidad de vida y sobre la que podemos actuar muchas veces<sup>16-19</sup>. La plexopatía se produce cuando el tumor pelviano erosiona el sacro, afectando a las raíces nerviosas. En esa fase, suelen asociar hidronefrosis y edema de extremidades inferiores. Tanto estos dolores como los asociados a infiltración del recto son intensos y difíciles de tratar. Se comentarán en el apartado correspondiente de este número. Como orientación, adjuntamos la tabla 2, donde se resumen las recomendaciones de la OMS para el tratamiento del dolor oncológico<sup>16,17</sup>.

**Tabla 2.** Escala analgésica de la OMS para el tratamiento del dolor oncológico.

<b>Primer escalón</b> <i>Dolor leve</i>	AINE Analgésicos no opioides	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AAS</li> <li>• Paracetamol</li> <li>• Diclofenaco</li> <li>• Metamizol</li> </ul>
<b>Segundo escalón</b> <i>Dolor moderado</i>	AINE + Opioides débiles +/- Fármacos coadyuvantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Codeína</li> <li>• Dihidrocodeína</li> <li>• Tramadol</li> </ul>
<b>Tercer escalón</b> <i>Dolor intenso</i>	Opioides potentes +/- AINE +/- Fármacos coadyuvantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Morfina en solución, comprimidos o presentaciones de liberación rápida</li> <li>• Morfina en presentación de liberación lenta</li> </ul>

No debemos olvidar el tratamiento de la causa del dolor, siempre que sea posible. Un paciente con retención aguda de orina se beneficiará más del sondaje que de la analgesia, y probablemente estará justificado realizar una derivación urinaria a quienes presenten uropatía obstructiva alta, aguda, con dolor muy intenso.

Aunque muchos tumores pueden producir metástasis óseas, su aparición es constante en la evolución del carcinoma de próstata avanzado. El tratamiento pasará por la corticoterapia, AINE, analgésicos mayores, etc. Si son metástasis localizadas se recurrirá a la radioterapia sobre la zona afecta, y si son múltiples se beneficiarán de tratamientos mediante bifosfonatos, tecnecio o samario radiactivo y quizás quimioterapia<sup>16</sup>.

## CONCLUSIONES

Las consultas urgentes por problemas urológicos en pacientes afectos de enfermedades neoplásicas son relativamente frecuentes. Pueden deberse a la evolución de la enfermedad, a los medios utilizados para tratarla o a causas ajenas a la misma. El paciente oncológico presenta generalmente una reserva funcional menor que el resto, y esto debe ser considerado al enfocar el estudio y tratamiento.

El estudio y tratamiento iniciales corren casi siempre a cargo del médico de urgencias o del oncólogo. Pretendemos dar unas aproximaciones acerca de cómo realizarlos dentro del medio hospitalario, sin entrar en detalles prolijos o escasamente útiles.

## BIBLIOGRAFIA

1. RUSSO P. Urgencias Urológicas. En: Cancer. Principios y práctica en Oncología. DeVita V, Hellman S, Rosenberg SA, editores. Editorial Médica Panamericana SA y Arán Ediciones SA. Madrid 2000: 2512-2522.
2. RUSSO P. Urologic emergencies in the cancer patients. *Semin Oncol* 2000; 27: 284-298.
3. Urgencias Urológicas. Tema monográfico del LXI Congreso Nacional de Urología. Asociación Española de Urología. ENE Ediciones 1996. Madrid.
4. DE LA TAILLE, Z. Complicaciones urológicas de la radioterapia. En: Lenoble M, Horay P. Enciclopedia Médico Quirúrgica. Urología. Editions Scientifiques et Médicales Elsevier. Paris: 18-216-A-10. 2002.
5. GARCÍA LIGERO J, MORA B, GARCÍA GARCÍA F, NAVAS J, TOMÁS M, SEMPERE A et al. Cistitis hemorrágica por papilomavirus BK y JC en pacientes sometidos a trasplante de médula ósea. Aspectos clínicos y de manejo urológico. *Actas Urol Esp* 2002; 26: 104-110.
6. GATTEGNO E. Estenosis del uréter. En: Lenoble M, Horay P. Enciclopedia Médico Quirúrgica. Urología. Editions Scientifiques et Médicales Elsevier. Paris: 18-161-A-10. 2002.
7. GRISE S. Retenciones urinarias agudas completas. En: Lenoble M, Horay P. Enciclopedia Médico Quirúrgica. Urología. Editions Scientifiques et Médicales Elsevier. Paris: 18-207-D-20. 2002.
8. GRASA V, DE PABLO A, JIMÉNEZ ARISTU J. Infección Urinaria: Epidemiología y Tratamientos Supresivo y Preventivo. En: Curso de Actualización Diagnóstica y Terapéutica para Médicos de Atención Primaria. Edita: Asociación de Urólogos "Virgen del Camino". Pablo Recalde 1999.
9. PORTILLO JA, CORREAS MA, GUTIERREZ BANOS JL, MARTIN GARCIA B, HERNANDEZ RODRIGUEZ R, DEL

- VALLE JI et al. Incidencia de priapismo en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla de Santander. Arch Esp Urol 2001; 54: 241-246.
10. DUDELLE B, SAAD CH. Priapismo. En: Lenoble M, Horay P. Enciclopedia Médico Quirúrgica. Urología. Editions Scientifiques et Médicales Elsevier. Paris: 18-380-A-10. 2002.
  11. AMSELLEM A. Tratamiento medicamentoso y quirúrgico del priapismo. En: Lenoble M, Horay P. Enciclopedia Médico Quirúrgica. Urología. Editions Scientifiques et Médicales Elsevier. Paris: 41-457. 2002.
  12. RODRÍGUEZ ALONSO A, ROMERO E, SUÁREZ PASCUAL G, BONELLI C, GONZÁLEZ BLANCO J, CUERPO MA et al. Priapismo secundario a reacción leucemoide paraneoplásica en paciente con cancer de vejiga. Actas Urol Esp 2004; 28: 539-543.
  13. GOMEZ JIMENEZ J, DE LA FUENTE A, MARTINEZ TORRES JL, PALAO F, DOMINGUEZ MOLINERO JF, ZULUAGA A. Hemorragia renal espontánea. Aportación de 8 casos. Actas Urol Esp 1988; 22: 677-680.
  14. HEMIEU, BOCCON-GIBBOD. Fístulas vesicales. En: Lenoble M, Horay P. Enciclopedia Médico Quirúrgica. Urología. Editions Scientifiques et Médicales Elsevier. Paris: 18-215-A-10. 2002.
  15. RICHMANN D. Exploración radiológica de la vejiga y la uretra. En: Lenoble M, Horay P. Enciclopedia Médico Quirúrgica. Urología. Editions Scientifiques et Médicales Elsevier. Paris: 18-206-A-10. 2002.
  16. ABAD F, GARCÍA AG. Guía práctica para tratar el dolor de origen urológico. En: El dolor en urología y su control. Clínicas urológicas de la Complutense, 4 (1995-96) Resel Estévez L, director. Servicio de publicaciones de la Universidad Complutense.
  17. LAINEZ MJ, ARTECHE MA. Tratamiento del dolor. En: Guía de Urgencias del Hospital de Navarra 1999. Oliván AS, Pinillos MA, Agorreta J, Rubio T, coordinadores. Pamplona 1999: 325-327.
  18. ZAMORA P, ESPINOSA E, MARTÍNEZ MARTÍNEZ B, GONZÁLEZ BARÓN. Cuidados Paliativos en oncología urológica. En: Tratado de urología oncológica. Resel Estévez L, Moreno Sierra J, editores. Sanidad y Ediciones SL 2003: 195-206.
  19. SANTÉ L. Tratamiento del dolor en el paciente con cáncer urológico. En: Tratado de urología oncológica. Resel Estévez L, Moreno Sierra J, editores. Sanidad y Ediciones SL 2003; 207-210.