

PESQUISA PRECOZ DE PATOLOGÍA UROLÓGICA EN ATENCIÓN PRIMARIA

EARLY DIAGNOSIS OF UROLOGICAL DISEASE IN PRIMARY CARE

DR. RODOLFO ROSENFELD V. (1) DR. EDUARDO ÁLVAREZ A. (1)

1. Departamento de Urología. Clínica Las Condes.

Email: rosenfeld@clc.clc

RESUMEN

Mediante esta recopilación de los síntomas y signos más frecuentes de presentarse al médico general en el ámbito urológico, perseguimos facilitar la comprensión de ellos ponderando su gravedad o inocuidad para decidir tratar al enfermo o derivarlos al especialista.

Las recetas de acción en medicina no funcionan y el lector debe poder relacionar los esquemas otorgados entre sí y buscar el diagnóstico basado en evidencia.

Junto con el análisis de síntomas desarrollamos una descripción sucinta de las patologías más frecuentes de presentarse sin pretender abordarlas en su totalidad y profundidad.

El tratamiento, de resorte del especialista, solo se enuncia para un conocimiento general del médico que deriva al enfermo. Los síntomas y signos de la anamnesis no cambian, sí lo hacen los tratamientos, que solo los enunciamos sin entrar en analizarlos.

Palabras clave: Cólico nefrítico, escroto agudo, cáncer de próstata, cáncer de testículo.

SUMMARY

With the listing of signs and symptoms frequently present in the clinic of the general practitioners, concerning urological problems, we pursue facilitate the comprehension of them evaluating their complexity so as to treat or refer the patient to a specialist.

The recipes in medicine do not grant results. The reader

must relate squems among themselves and look for evidence based diagnosis.

Together with the analysis of symptoms we develop a description of the most frequent pathologies not going into details of all of them.

Treatment executed by the specialist is only enounced for the knowledge of the physician who sends the patient in a consult. Symptoms and signs do not change, treatment does, and we only number them without going into deep details.

Key words: Renal colic, acute scrotal, prostatic cancer, testicular cancer.

INTRODUCCIÓN

La consulta de enfermedades hacia la atención primaria de salud presenta un abanico grande de posibilidades, lo que da al médico un desafío importante en la toma de decisiones, ponderando qué es de tratamiento inmediato y que requiere ser derivado al especialista.

Gran parte de las consultas son de solución posible de otorgar con los medios accesibles y el médico debe, en forma responsable, saber cuando y a quien derivar lo que no puede tratar.

La medicina basada en evidencia, actualmente es un principio obligatorio en el ejercicio de la profesión. Los algoritmos en el pensamiento facilitan el proceso de qué hacer y qué no hacer, cuándo tratar y cuando derivar en virtud de otorgar soluciones efectivas al motivo de consulta. La urología aporta a la salud del hombre tratamientos que se relacionan

con otras disciplinas de la medicina. El médico general debe conocer los límites de lo que abordará él mismo y que esta fuera de su alcance para la derivación al especialista.

El conocimiento de síntomas y signos urológicos frecuentes es prioritario. Estos deben ser categorizados para decidir que casos son posibles de tratar y cuales deben ser derivados al especialista.

SÍNTOMAS Y SIGNOS

Hematuria

La presencia de sangre en la orina preocupa y rara vez el paciente deja pasar este signo sin consultar. La hematuria puede presentarse al inicio de la micción denotando un origen uretral, prostático o del cuello vesical. Si se presenta al final de la micción, se debe considerar su origen en el trigono o vejiga. Una hematuria total proviene del riñón o uréteres.

La hematuria se puede acompañar de síntomas de disuria, dolor suprapúbico o lumbar, polaquiuria y/o urgencia. Todos estos síntomas acompañantes pueden orientar a otras hipótesis diagnósticas. La hematuria silenciosa (sin síntomas agregados) obliga a descartar un origen neoplásico de cualquier sitio del árbol urinario (1).

La hematuria microscópica presente en sedimento urinario con más de 10 GR por campo y acompañada de proteinuria obliga a estudiar patología nefrológica (2).

La pseudo hematuria se presenta con la ingesta de remolacha y algunos medicamentos con feniloftaleína.

Dolor y/o aumento de volumen genital

El dolor testicular agudo de aparición brusca en jóvenes se presenta en la torsión testicular o en la hidatiditis. El dolor cansado y en relación a los esfuerzos puede deberse a la presencia de un varicocele (3).

El aumento de volumen sin signos inflamatorios, sin dolor y con consistencia blanda obliga a un examen de transluminación que asegura el diagnóstico de hidrocele corroborado por una ecografía. El aumento de volumen del testículo con consistencia aumentada sin signos inflamatorios denota un tumor con gran seguridad diagnóstica.

El compromiso inflamatorio evidente del genital acompañado de dolor y aumento de volumen sensible al tacto generalmente se debe a una orquiepididimitis de origen infeccioso de diversos orígenes (*clamidias, e.coli, virus*) (Figura 1).

Cólico nefrítico

Este dolor intermitente, agudo y muy intenso se produce por la obstrucción en el uréter al pasaje de la orina. Esta obstrucción puede ser intrínseca (cálculo, coágulo) o extrínseca (compresiva). El cálculo al migrar no produce dolor por daño a la mucosa. La obstrucción al paso de la orina y la dilatación brusca de los conductos lo produce. Por lo tanto, puede doler el riñón, por tener una capsula no distensible y el cálculo situarse en el uréter distal impidiendo un flujo continuo de orina.

Si no se visualiza una obstrucción de la vía urinaria por estudio de imágenes en un cuadro de dolor agudo debe considerarse como diagnóstico diferencial la posibilidad de un infarto renal.

La no distensión de la cápsula renal es el origen del dolor cólico al no posibilitar la expansión del riñón como consecuencia de una uropatía obstructiva aguda de cualquier origen.

Disuria dolorosa y obstructiva

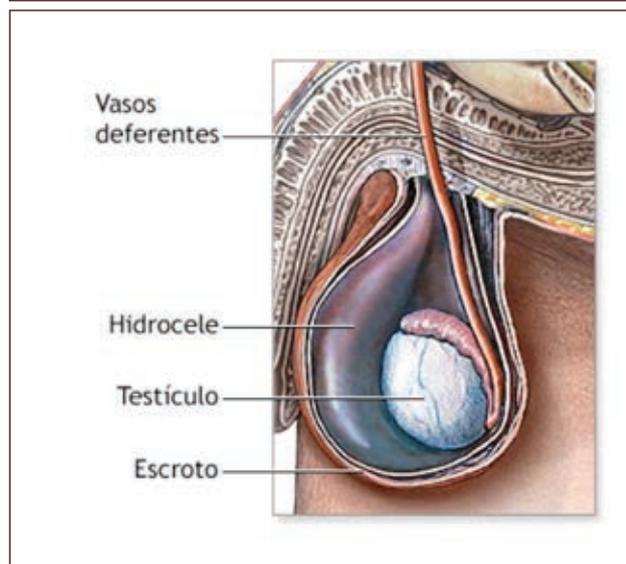
El concepto de disuria solo involucra una alteración de la micción. No se refiere solo a molestias dolorosas. Se consideran la urgencia miccional, la polaquiuria, la nicturia y el ardor miccional como síntomas disúricos. Muchos de estos síntomas se entrelazan con los de uropatía obstructiva baja (*Lower urinary tract symptoms LUTS*). La polaquiuria como síntoma puede tener orígenes etiológicos totalmente opuestos; o proviene de una vejiga hiperactiva o de una micción por rebalse.

Estos síntomas pueden no acompañarse de dolor como en la uropatía obstructiva o ser consecuencia de una infección urinaria baja con molestias evidentes (4).

Incontinencia urinaria

El analizar los signos y síntomas frecuentes de presentarse en la consulta urológica solo persigue un fin didáctico. Como en toda la medicina, el acercamiento a un posible diagnóstico, requiere de una visión dirigida al

FIGURA 1. HIDROCELE



INCONTINENCIA URINARIA

TIPO	SÍNTOMAS	CAUSAS
Total	Pérdida continua no relacionada a posición	Fístula urogenital Uréter ectópico
Esfuerzo	Pérdida en relación a tos, ejercicio, risa	Pérdida de soporte uretral, parto, falla esfinteriana, Postprostatectomía
Urgencia	Pérdida episódica por deseo incontrolable	Cistitis, uropatía obstructiva Vejiga neurogénica
Mixta	Urgencia y de esfuerzo	Falla esfinteriana Vejiga neurogénica
Enuresis	Pérdida durante el sueño	Retraso desarrollo neuronal Enfermedad neurológica Obstrucción y/o infección. (5)

síntoma principal de motivo de consulta y su posible relación con otros no aparentes.

La investigación anamnésica permite relacionarlos solo si se conoce la patología a diagnosticar.

El examen físico agregado a la sospecha diagnóstica debe ser dirigido para corroborarla o descartarla.

Rara vez se presentan enfermedades monosintomáticas. Un dolor genital orienta en el diagnóstico si se acompaña de fiebre o no y un dolor lumbar con o sin hematuria da una hipótesis de investigación diferente.

La ayuda prestada por los exámenes de laboratorio e imágenes, sin recurrir a medios tecnológicos avanzados, permite al médico general iniciar el estudio, verificar un posible diagnóstico y a veces tratar el enfermo en un comienzo o derivarlo al especialista.

ENFERMEDADES HABITUALES DEL SISTEMA UROGENITAL

Riñón

Tumor renal se presenta, actualmente, como un hallazgo de estudio por imágenes. Una ecografía abdominal de control o de estudio de diversas patologías, muchas veces despierta la sospecha de un tumor renal (6).

El diagnóstico diferencial con quistes complejos o tumores benignos como el angiomiolipoma u oncocitomas se debe hacer, bajo la supervisión del especialista recurriendo a otros estudios como TAC de riñón, RM y a veces exploración quirúrgica cuando el volumen o aspecto lleva a duda.

El advenimiento de la tecnología ha permitido hacer diagnósticos preco-

ces de tumores asintomáticos que con resecciones parciales de riñón se obtiene curación efectiva aplicando cirugía mínimamente invasiva como la técnica laparoscópica (7, 8).

La triada diagnóstica de dolor lumbar, masa palpable y hematuria rara vez se ve en la práctica. El diagnóstico precoz de este tumor, que se presenta en la clínica, generalmente asintomático ha permitido su tratamiento con finalidad curativa mediante cirugía poco invasiva y llevadera en cuanto a recuperación por el enfermo (9, 10).

Hidronefrosis, definida como una dilatación de las cavidades renales (cálculos pelvis), puede presentarse en la clínica, como un hallazgo radiológico, o por la palpación del riñón al examen físico. Esto denota que esta patología es de instalación lenta y generalmente asintomática como resultado de una obstrucción crónica al flujo urinario. Esta obstrucción, debido, a la presión retrógrada ejercida, superior a la de filtración glomerular, dilata las cavidades si la condición permanece en el tiempo.

Esta puede ser de origen congénito (estrechez pieloureteral) o adquirido (compresión extrínseca o de lumen ureteral). También se produce una presión retrograda en el reflujo vésico ureteral congénito que lleva a una hidronefrosis por presiones mantenidas en el sistema excretor ureteral.

Como generalmente se producen unilateralmente, no afecta la función renal y por su condición de cronicidad en su ocurrencia, tampoco dan síntomas. En cambio la obstrucción aguda es muy dolorosa y avisa al clínico para dar un tratamiento que soluciona el problema haciendo reversible la dilatación, no así, la hidronefrosis instalada y crónica, que requiere de tratamiento quirúrgico (pieloplastia, neoimplante urétero vesical).

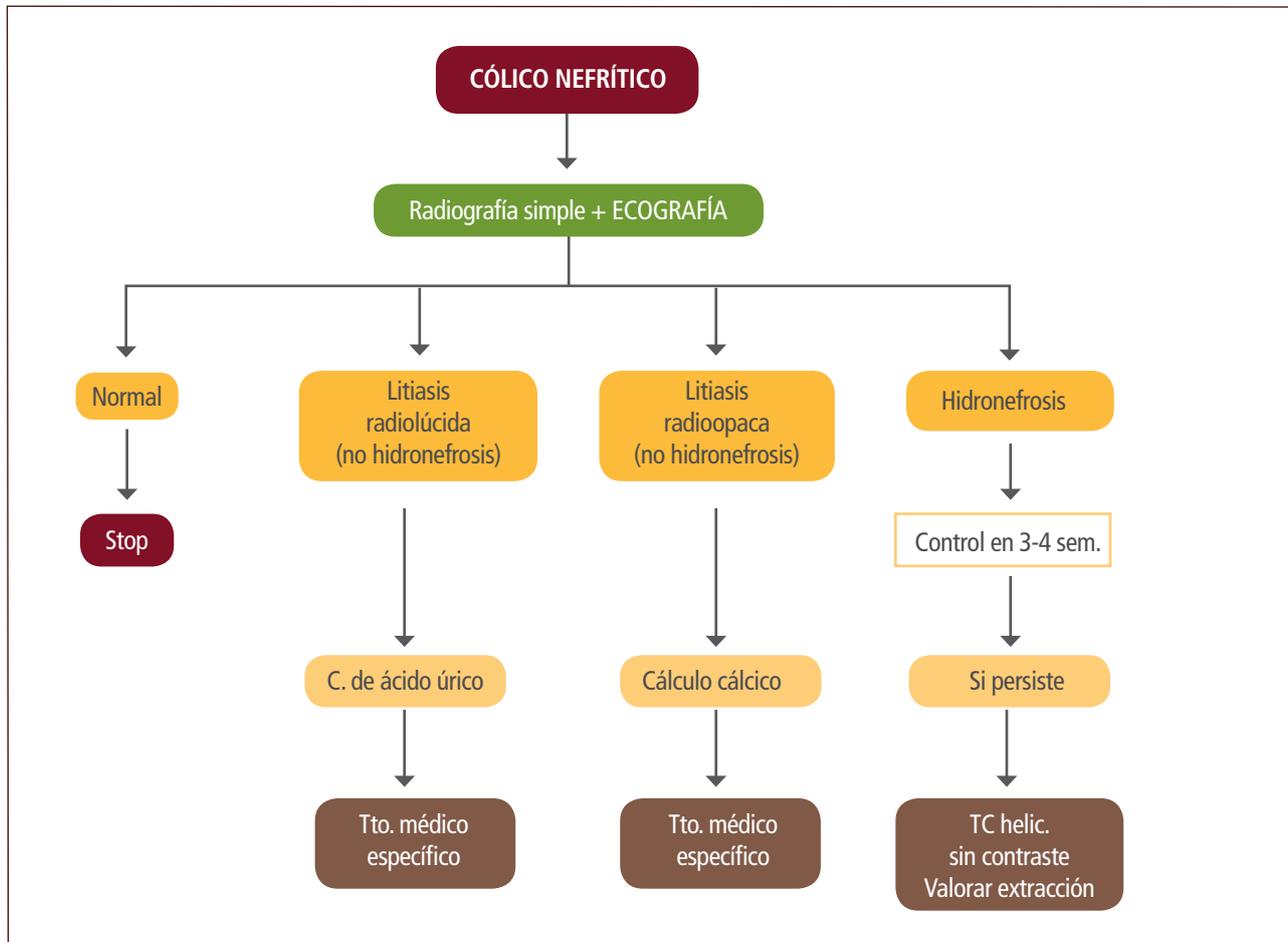
Litiasis Renal se presenta de varias formas, volúmenes e intensidad de síntomas en la consulta.

El hallazgo de un cálculo coraliforme que compromete todas las cavidades renales se descubre en el estudio etiológico de infecciones urinarias o por hallazgo en estudio de imágenes. Este, denominado cálculo infeccioso, puede comprometer la función renal y es de tratamiento quirúrgico (litectomía anatómica, lithectomía percutánea) (Figura 2).

Los cálculos de más de 6 mm producen dolor al migrar causando obstrucción y dilataciones parciales de las cavidades. Por no pasar la unión pieloureteral por su tamaño pueden crecer, infectarse, producir hematuria y cólicos a repetición. Su tratamiento de elección es la litotricia extracorpórea o la lithectomía percutánea.

Los cálculos de menos de 5 mm generalmente migran al uréter, condicionando un dolor cólico. Frecuentemente, son eliminados por micción espontánea mediante un tratamiento expulsivo (antiinflamatorios, analgésicos). Si no hay expulsión se someterá a lithectomía endoscópica. Se debe considerar el hecho que la mayoría de los cálculos son de calcio, imposibles de eliminar por tratamiento médico. Los cálculos de ácido úrico (radio transparentes) sí se pueden disolver alcalinizando la orina por vía local, dietética o medicamentosa.

FIGURA 2. LITIASIS RENAL



A excepción del tratamiento del cólico nefrítico, una vez efectuado el diagnóstico el paciente debe ser derivado al especialista para su solución definitiva y estudio etiológico para prevenir la formación de futuros cálculos (11).

Vejiga, próstata y uretra

Es difícil separar los órganos del sistema urinario considerando que constituyen una unidad continua desde el glomérulo hasta el meato urinario. El análisis de las diversas patologías habituales se considera por separado, pero siempre involucran compromiso de todo el sistema.

La cistitis es la infección urinaria baja que principalmente se presenta en la mujer. Su uretra corta, la cercanía de territorios perineales con gérmenes habituales de origen intestinal y la baja de defensas locales, facilitan la infección urinaria si se agrega un factor irritativo y/o un defecto orgánico estructural. Generalmente no se encuentran factores etiológicos claros. La irritación por la relación sexual condiciona una posible infección urinaria la que puede tratarse en forma preventiva. La cistitis a repetición debe ser derivada al especialista para el estudio etiológico. El

tratamiento antibiótico según antibiograma es efectivo y se debe insistir en evitar la automedicación sin estudio bacteriológico, que ocasiona resistencia antibiótica y tendencia a la cronicidad del problema (12).

Incontinencia de orina de esfuerzo es otra patología vesical que se presenta en la mujer por su condición anatómica del tracto de salida. El soporte uretral de la corta uretra se ve alterado por ruptura de tejidos que la sostienen. Durante el parto se pueden dañar estos tejidos. La presión abdominal (tos, estornudo y risa) hace que ésta se transmita a un cuello y uretra movable fallando en su función de continencia. Esta condición también se puede producir por laxitud de tejidos. Los tratamientos van desde ejercicios de piso pélvico, que refuerzan los tejidos de sostén, a la cirugía (malla sub uretral). Con el tratamiento quirúrgico se obtiene excelentes resultados (13).

La vejiga es un efector muy sensible de patologías neurológicas que se podrían presentar a futuro llegando a un diagnóstico específico. Cuando la primera manifestación es un mal funcionamiento vesical se efectuará un estudio urodinámico que orientará hacia el estudio etiológico. La

incontinencia por urgencia, la polaquiuria, la retención urinaria, etc., traducen una vejiga no inhibida o con hiperactividad sensitiva o motora y/o un detrusor hipoactivo. Estas condiciones pueden orientar al diagnóstico de posibles enfermedades neurológicas (Parkinson, esclerosis múltiple, neuropatía periférica, lesión medular).

En otras ocasiones la etiología es evidente como en las lesiones medulares congénitas o adquiridas (mielomeningocele o lesión traumática de medula). La falla esfinteriana adquirida es generalmente secundaria a cirugía como en la prostatectomía radical o secundaria a trauma de pelvis con desplazamiento de las ramas que actuarían como una guillotina sobre el esfínter.

En el traumatismo pelviano la vejiga también puede sufrir una ruptura que deriva en una fístula a órganos cercanos como la vagina o el recto produciendo incontinencia total e infección importante.

Tumor vesical se manifiesta precozmente con hematuria por estar situado en un órgano que se contrae periódicamente. El diagnóstico se hace habitualmente por cistoscopia. Si el volumen de éste es apreciable puede aparecer en una ecografía. Los denominados pólipos vesicales son de carácter maligno y con mayor frecuencia, histológicamente, son de células transicionales.

Una vez reseado el tumor por vía endoscópica, se analizará la biopsia que informa su característica histológica y si su condición es superficial o profunda en relación a la invasión de capa muscular. El tratamiento depende de esas condiciones. Las resecciones endoscópicas repetidas seguida de instilaciones vesicales BCG, que estimulan la inmunidad local, será el tratamiento si son superficiales. Las cistectomías y derivaciones urinarias respectivamente serán el tratamiento de elección si los tumores invaden las capas musculares (14).

La próstata, órgano ubicado en la base de la vejiga, cuya única función es fabricar líquido seminal, produce enfermedad del aparato urinario al infectarse, al crecer y o al malignizarse.

Por ser un órgano encapsulado y de escaso y difícil drenaje, su infección produce bacteremia y sintomatología disúrica evidente. Por esta razón, también el tratamiento es difícil concentrándose en ella algunos antibióticos específicos.

Este órgano aumenta de volumen al hipertrofiarse las glándulas peri uretrales rechazando el tejido hacia la periferia constituyendo la cápsula del adenoma. Este crecimiento benigno se produce con el avance de la edad y produce dificultad al pasaje de la orina a nivel de la uretra y cuello vesical. La sintomatología se produce lentamente en el tiempo no considerándolo preocupante por el individuo hasta que afecta su calidad de vida. Los síntomas de polaquiuria, nicturia, goteo terminal, chorro miccional delgado y sin fuerza son atribuidos a la vejez y muchas veces se convive con ellos hasta sufrir una de las consecuencias deletéreas a la obstrucción como la retención urinaria, infección y finalmente insuficiencia renal (16).

El médico debe investigar la presencia de estos síntomas, que muchas veces no son mencionados espontáneamente. Con el tiempo, esta obstrucción parcial al vaciamiento vesical tendrá una repercusión en el sistema urinario al impedir el libre flujo de orina. La retención con residuo post miccional y la dificultad del filtrado glomerular por transmisión de presiones retrogradadas pueden alterar la función renal.

El tacto rectal aprecia las características de la hipertrofia. El estudio de función de vaciamiento (residuo post miccional) mediante ecografía y la uroflujometría permiten dar un pronóstico.

La elección de un tratamiento médico (bloqueadores alfa) y/o quirúrgico endoscópico (resección o láser) o suprapúbico dependerá de las condiciones del paciente y la intensidad y progresión de los síntomas.

El diagnóstico de uropatía obstructiva baja debe descartar la posibilidad de una falla funcional en el vaciamiento (neurogénica) y/o una orgánica como la estrechez uretral, como diagnósticos diferenciales. Muchos de estos estudios puede adelantarlos el médico general antes de la derivación al especialista quién, decidirá y efectuará el tratamiento apropiado. El tratamiento se orienta a mejorar la calidad de vida y preservar la función renal.

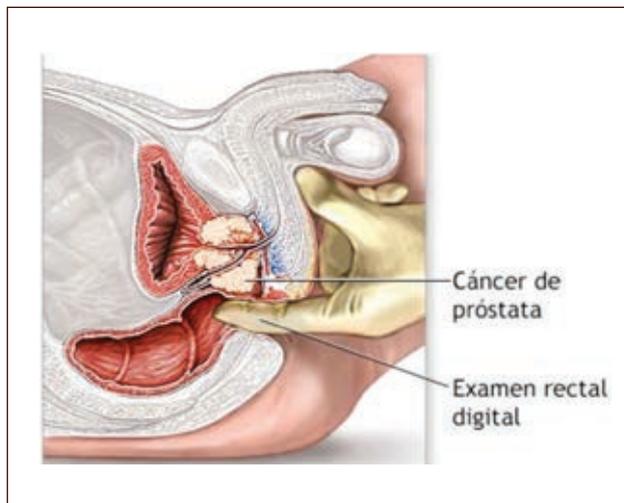
No existe un tratamiento preventivo para esta patología condicionada genéticamente.

Estrechez uretral da los síntomas de obstrucción urinaria baja (LUTS) iguala a los de la hipertrofia prostática y constituye un diagnóstico diferencial. La etiología puede ser secundaria a un traumatismo antiguo, uretritis crónica o manipulación instrumental y debe tratarse quirúrgicamente por las mismas razones anteriores de protección de la función renal.

El cáncer de próstata es una de las causas principales de muerte de la población adulta masculina. No guarda relación con la hipertrofia prostática o adenoma y se produce en el tejido prostático que pasa a formar la cápsula de ella al crecer. Su sintomatología de presentación es generalmente silenciosa o puede ir acompañada de síntomas obstructivos (LUTS). Puede pasar inadvertido y presentarse por dolor óseo dado por una metástasis (Figura 3).

El tacto rectal da una lesión pétreo característica que involucra total o parcialmente el lóbulo prostático examinado lo que hace imperativo este examen anual en los individuos después de la quinta década de la vida.

El requerir el estudio de un antígeno secretado por el tumor al torrente sanguíneo certificará la sospecha si éste se encuentra elevado. Debe solicitarse para confirmar el diagnóstico o como estudio de screening en la población susceptible. El antígeno prostático específico (PSA) ha permitido hacer diagnósticos precoces, permitiendo el tratamiento con resultados curativos. Con el diagnóstico de sospecha será derivado al especialista, quien efectuará la biopsia por punción transrectal ecodirigi-

FIGURA 3. CÁNCER PRÓSTATA

da. Al certificarlo histológicamente como tumor maligno se someterá al estudio de estadio con TAC de abdomen y cintigrama óseo para decidir el tratamiento.

El cáncer confinado a la próstata se someterá a la prostatectomía radical (suprapúbica, laparoscópica, perineal o robótica) con buenas posibilidades de curación y con escasas secuelas derivadas de la cirugía (impotencia e incontinencia). La radioterapia igualmente ofrece buenos índices de curación en este estado al igual que la implantación de semillas radioactivas.

Por ser este un tumor hormonodependiente a la testosterona, se obtienen buenos resultados en los casos de invasión extracapsular, metastásicos a linfonodos y óseos anulando su acción. Se recurre a la supresión hormonal química mediante antiandrógenos o agonistas liberadores de hormona luteinizante (LHRH). El uso de corticoides y radioterapia a metástasis óseas dolorosas como tratamiento paliativo tiene resultados moderados (17-20).

La importancia actualmente está dada en la pesquisa precoz con los medios de examen y de laboratorio que permiten un diagnóstico asequible al médico general al instaurar una metódica de prevención a la población (21).

Genitales

El examen genital, que rara vez se incluye como rutina en el examen físico general, puede otorgar diagnósticos desapercibidos tanto para el paciente como para el médico.

El hidrocele, que se presenta como un aumento de volumen no inflamatorio del escroto, no llama la atención, a no ser que el aumento sea excesivo, produciendo molestias por el peso o estéticas. Se consulta solo

en esas condiciones. El tratamiento es quirúrgico y no afecta la función testicular.

El varicocele produce un dolor cansado muchas veces en relación al ejercicio. El palpar paquete de venas varicosas del cordón a la maniobra de Valsalva da el diagnóstico que se corrobora con un Eco Doppler. El tratamiento es quirúrgico si duele o si produce oligoastenozoospermia como consecuencia. Si no presenta estos antecedentes no se trata (22).

La criptorquidia o ausencia del testículo en la bolsa escrotal es de diagnóstico en la época infantil. El niño debe nacer con los testículos en el escroto. Los que presentan los llamados "testículos en ascensor" que ascienden al esfuerzo por cordón con musculatura activa deben tener los testículos en el escroto antes de los cuatro años de edad. Se produce un daño en la serie germinal irreversible si no se soluciona quirúrgicamente, ya que el estímulo con gonadotropinas tiene resultados parciales.

El tumor testicular se presenta generalmente en el joven y se considera una disgenesia congénita que se presenta a temprana edad. Si el tumor es pequeño será diagnosticado solo por el examen genital, ya que no producirá dolor si es de crecimiento lento y de poco volumen. Se palpará una masa dura en el interior del tejido germinal. La ecografía confirma la sospecha y se debe operar aunque exista duda para una biopsia intraoperatoria seguida de una orquiectomía si se confirma el diagnóstico (23) (Figura 4).

Cuando el tumor es de crecimiento rápido produce dolor que motiva a consultar, igualmente si es de volumen apreciable por el enfermo. El peso aumentado, la consistencia y la ausencia de ambiente inflamatorio facilitan el diagnóstico.

El especialista debe diferenciar histológicamente si es seminoma o no seminoma, ya que los tratamientos van desde conducta expectante, linfadenectomía, radioterapia y quimioterapia según el caso con buen pronóstico. Se debe considerar que en un alto porcentaje el tumor se puede presentar a futuro en el testículo restante, por lo que se debe controlar y enseñar al enfermo un auto examen periódico.

Masa escrotal inflamatoria:

El aumento de volumen brusco y doloroso con calor local y piel de naranja escrotal denota una inflamación del testículo o de sus anexos. La epididimitis aguda puede aumentar el órgano varias veces su volumen normal y esta distensión produce un dolor que dificulta el examen por su intolerancia al roce. El dolor se irradia hacia la zona inguinal por el cordón comprometido y traccionado. La suspensión escrotal aliviará esta condición. La propagación por vía canalicular obliga a un estudio de las vías urinarias en busca del origen de la infección y el tratamiento es obviamente antibiótico. La orquitis urliana secundaria a la parotiditis se transmite por vía sanguínea y su tratamiento es solo sintomático. Recordar que la orquiepididimitis tuberculosa también es de transmisión sanguínea. La recuperación a su estado inicial post tratamiento es larga hasta obtener un genital indoloro y de volumen normal. Se deben con-

FIGURA 4. TUMOR TESTICULAR



siderar los conductos obstruidos en forma definitiva (24, 25) (Figura 5).

Frente a posible infección uretral crónica (por sonda a permanencia prolongada) se debe considerar la vasectomía bilateral como prevención de la orquiepididimitis.

La torsión testicular es considerada la urgencia máxima de la urología con resultados de mal pronostico si no se actúa con premura acorde al diagnóstico y tratamiento (Figura 6).

Esta ocurre sin causa aparente, en forma brusca, refiriendo un dolor agudo irradiado al cordón. La laxitud del *gubernaculum testis*, que afirma el testículo de su polo inferior, facilita la torsión del conducto deferente y su rotación impide la circulación al testículo. Rara vez se puede destorcer el testículo a su posición postergando la solución quirúrgica definitiva. Ante la duda se debe intervenir de urgencia antes de las cuatro horas para evitar el infarto testicular sin recuperación dejando como secuela una atrofia definitiva. Se debe fijar el testículo una vez recuperada la circula-

FIGURA 5. MANEJO DEL ESCROTO AGUDO

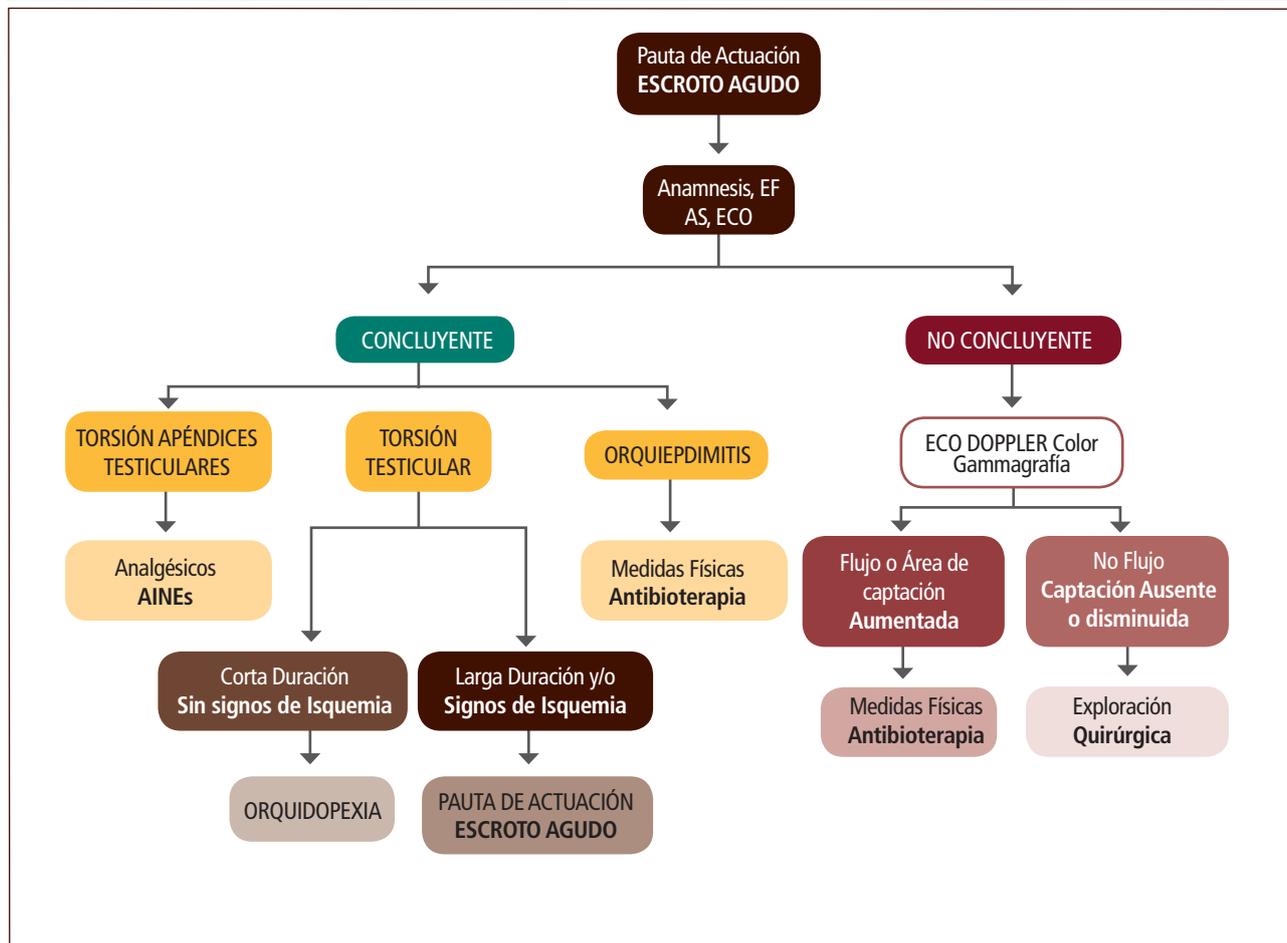


FIGURA 6. TORCIÓN TESTÍCULO

ción efectuando igual maniobra en el contralateral por la posibilidad de malformación bilateral. La ecografía doppler no revela circulación lo que descarta el probable diagnóstico diferencial con la orquitis, pero ante la duda se debe intervenir. Si no es posible el tratamiento quirúrgico se debe trasladar con urgencia al lugar donde éste sea posible (26).

El avance tecnológico y de investigación han permitido efectuar tratamientos de gran efectividad, orientados a curaciones efectivas. El diagnóstico precoz y la medicina preventiva han permitido abordar las enfermedades en su inicio con un mejor pronóstico.

La acción conminada del médico general con el especialista permite en un conjunto el diagnóstico y el tratamiento, ofreciendo resultados siempre beneficiosos.

El diagnóstico de testículo agudo permite decidir tratamientos médicos o quirúrgicos basados en evidencia gracias al examen acompañado de imágenes.

El cáncer de próstata puede ser diagnosticado precozmente mediante controles y marcadores biológicos. La cirugía, mínimamente invasiva, permite un amplio margen de curación si el diagnóstico se efectúa en los comienzos de la enfermedad.

La cirugía laparoscópica y la robótica permiten efectuar tratamientos quirúrgicos con la conservación de órganos, como en la nefrectomía parcial de los tumores renales, con excelentes resultados.

Así hay múltiples ejemplos de tratamiento que el médico general debe conocer para ofrecer estas posibilidades al enfermo, sin desconocer que su participación en el diagnóstico es primordial para poder recurrir a éstos en el momento oportuno.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. J.G.Evaluation of hematuria. *Urology* 1983;21:215.
2. Golin A.L, Howard R.S. Symptomatic microscopic hematuria. *J.Urol.* 1980; 124:389.
3. La Nosa J.A., Lang E.K., Disorders of the scrotum and its contents-In. *Diagnosis of genitourinary disease.* Resnick M.I.Thieme-Stratton eds 1982.
4. Stamey T.A., Pathogenesis and Treatment of urinary tract infections. Baltimore Williams and Wilkins 1980: 210,430.
5. Office urology: The Clinician,s Guide edited by Elroy D. Kursh and James C Ulchaker 2001.
6. Bechtold R.E., Zagaria R.J.,: Imaging approach to staging of renal cell carcinoma. *Urol.Clin. North. Am.* 1997 24: 507-522.
7. Kovoussil R, Schwartz M J, Gillis., "Laparoscopic surgery of the kidney" in: Wein A J ed. *Campbell-Walsh Urology* 10 edition. Saunders Elsevier 2011: cap 54.
8. Campero J M, Ramos Ch, Valdevenito R, Mercado A, Fulla J., "Laparoscopic partial nephrectomy. A series of one hundred cases performed by the same surgeon." *Urol.Amn.* 2012 sept 4(3):162-5.
9. Pantuck A J, Zisman A, Beldegrun A., "The changing natural history of renal cell carcinoma" *J.Urol* 2001 166:1611.
10. Iborra , Salsona E, Casanova J et.al. "Conservative elective treatment of upper urinary tract tumors: a multivariate analysis of prognostic factors of recurrente and progresión" *J.Urol* 2003, 169:1773.
11. Pack C.Y., C Fuller C., Sakhace K., Preminger G.M., Britton F.C (1985) Long term treatment of calcium nephrolithiasis with potassium citrate. *J.Urol* 134:11.
12. Gupta K, Scholes D., Stamm W.E., (1999) Increasing prevalence of antimicrobial resistance among uropathogens causing acute uncomplicated cystitis in women. *JAMA* 281:736-738.
13. Blaivas J.G., Romanyi L J., Hevitz D.M., (1998) Urinary incontinence; pathophysiology, evaluation, treatment overview and surgical management in: Walsh P.C., Retik A.B., Vaughan E.D., Wein A.J., *Campbell,s Urology* 7th edition W.B. Saunders. Co pp.1007-10043.
14. Michael O,Donnell: Intravesical therapy for superficial bladder cancer, from . *Office Urology; The Clinician Guide* ed. E.D.Kursh and J.C.Ulchaker 2001.
15. Studer U.E., Zingg E.J., (1997) Ileal orthotopic bladder substitutes: What we learned from 12 years experience with 200 patients *Urol Clin. N. Am* 24:781-793.
16. Jepsen J.V., Bruskervitz R.C., (1998) Office evaluation of men with lower urinary symptoms *Urol. Clin. N. Am.* 25 (4) 545-554.
17. Ramos Ch, Fulla O., "Detección precoz de cáncer de Próstata" *Rev. Med. Clin. Condes*

2013, 24 (4) 654-659.

18. Walsh P.C., Lepor H., Eggleston J.C. "Radical prostatectomy with preservation of sexual function: anatomical and pathological considerations" *Prostate* 4:473-485, 1983.
19. Pisansky M.T., "External radiotherapy for localized prostate cancer" *The New England J. Of Medicine* 2006, 355(15):1583-1591.
20. Potters L, Morgenstern C, Calugaru E. Et al. "12-year outcomes following permanent prostate brachytherapy in patients with clinically localized prostate cancer" *The J. Of Urol.* 2005; 173:1562-1566.
21. Catalona W.J., Richie J.P., Ahmann F.R., Hudson M.A., Scardino P.T., Flanigan R.C. et al. (1994) Comparison of D.R.E. and P.S.A. in the early detection of prostate cancer: results of multicenter clinical trial of 6630 men *J.Urol.* 1283-1290.
22. Thomas A.J., Geisingh M.A., (1999) Current management of varicoceles *Urol Clin N. Am.* 17: 893.
23. Donahue J.P., ed: *Testis Tumors* Baltimore: Williams and Wilkins 1983
24. Spirnak P.J., "Adult scrotal mass" in *Decisin Making in Urology* p.85 The C.V. Mosby Company 1985.
25. Mufti R.A., Ogedebge A K., Lafferty K. "The use of Doppler ultrasound in clinical managment of acute testicular pain" *Br. J.Urol* 1995; 76:623.
26. Kass E.J., Stone K.T., Ciccirelli A.A., Mitchell B., (1993) Do all children with acute scrotum require exploration? *J.Urol* 150:667.

Los autores declaran no tener conflictos de interés, con relación a este artículo.