



## TÍTULO

**GUÍA ELEMENTAL DE PATOLOGÍA, TRAUMATISMOS Y  
TÉCNICAS DE UROLOGÍA EN URGENCIAS**

## AUTOR

**Adolfo Jiménez Garrido**

<b>Tutor</b>	<b>Esta edición electrónica ha sido realizada en 2013</b> Antonio Gómez Alba
<b>Curso</b>	Curso de Experto Universitario en Medicina de Urgencias y Emergencias 2012/2013
<b>ISBN</b>	978-84-7993-932-8
©	Adolfo Jiménez Garrido
©	De esta edición: Universidad Internacional de Andalucía
<b>Fecha documento</b>	Marzo de 2013



## Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas

### Usted es libre de:

- Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra.

### Bajo las condiciones siguientes:

- **Reconocimiento.** Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciadador (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).
  - **No comercial.** No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
  - **Sin obras derivadas.** No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.
- 
- *Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.*
  - *Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor.*
  - *Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor.*

# **GUÍA ELEMENTAL DE PATOLOGÍA, TRAUMATISMOS Y TÉCNICAS DE UROLOGÍA EN URGENCIAS**

**Adolfo Jiménez Garrido**

**EXPERTO UNIVERSITARIO EN MEDICINA DE URGENCIAS Y  
EMERGENCIAS.**

**MARZO 2013.**

# **GUÍA ELEMENTAL DE PATOLOGÍA, TRAUMATISMOS Y TÉCNICAS DE UROLOGÍA EN URGENCIA**

## **INDICE.**

- I. INTRODUCCIÓN.**
- II. ABREVIATURAS Y SIGNOS EMPLEADOS.**
- III. DICCIONARIO BÁSICO DE TÉRMINOS ORDINARIOS UTILIZADOS EN UROLOGÍA; SIGNIFICADO Y DEFINICIÓN.**
- IV. PATOLOGIAS UROLÓGICAS MÁS REPRESENTATIVAS EN URGENCIAS.**
  - 1. CÓLICO RENO-URETRAL
  - 2. ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL QUE CURSAN CON ULCERAS O LESIÓN CUTÁNEA EN GENITALES.
  - 3. EPIDIDIMITIS Y ORQUITIS
  - 4. ESCROTO AGUDO
  - 5. HEMATURIA.
  - 6. INFECCIONES INESPECÍFICAS DEL APARATO URINARIO. NO COMPLICADAS.
  - 7. POLAQUIURIA
  - 8. PRIAPISMO
  - 9. RETENCIÓN URINARIA
  - 10. SÍNDROME SÉPTICO DE ORIGEN UROLÓGICO
  - 11. URETRITIS
- V. TRAUMATISMOS GÉNITO-URINARIOS.**
  - 1. TRAUMATISMOS DE URETRA.
  - 2. TRAUMATISMO GENITALES EXTERNOS.
  - 3. TRAUMATISMOS RENALES.
  - 4. TRAUMATISMOS URETRALES IATROGÉNICOS POR SONDAJE.
  - 5. PARAFIMOSIS Y TRAUMATISMO DE PENE POR CREMALLERA.
- VI. MANIPULACIONES UROLÓGICAS BÁSICAS EN URGENCIAS.**
  - 1. CATETERISMO URETRAL.
  - 2. DILATACIÓN URETRAL.
  - 3. PUNCIÓN SUPRAPÚBICA.
- VII. INDICE DE PATOLOGÍAS**
- VIII. BIBLIOGRAFÍA.**

## I. INTRODUCCIÓN.

La patología urológica constituye un alto porcentaje del volumen de pacientes atendidos en un Servicio de Urgencias. La mayor parte de esta patología no es vital y en términos generales su gravedad inmediata es baja. Sí hay un número de ellas que deben de ser diagnosticadas de forma rápida y certera ya que provocan en el paciente una angustia que exige una actuación rápida y eficaz evitando complicaciones posteriores (Mateos Martínez F y Nieto García J.).

El objetivo primordial de esta guía básica, es ofrecer de una forma simple asequible y actualizada unas directrices de actuación que permita hacer una aproximación diagnóstica, tratamiento y la actitud a seguir ante el paciente que acude a urgencias con un cuadro compatible con patología urológica o que pudiera derivar de o en ésta. Para ello se ha utilizado los textos de referencia en urología; Así como, las Guías publicadas por la AEU (Asociación Española de Urología) y La EUA (European Association of Urology).

La guía se compone de dos bloques de materias muy diferenciado; pero de esencial importancia para realizar un diagnóstico y tratamiento certero; así como a la hora de comunicarnos con el paciente y/o los distintos compañeros. El primer bloque lo forma una pequeña recopilación de términos, utilizados en ocasiones sin conocer cual es su significado exacto y aún menos cual es su etimología, el origen de la palabra ( Diccionario de la lengua Española: © Real Academia Española 2001). La parte clínica la forma un segundo bloque compuesto por: un apartado para las patologías de más frecuente consulta en urgencias; traumatismos genitourinarios y manipulaciones básicas en un servicio de urgencias relacionadas con la urología.

Al final del trabajo aparece el índice de las patologías urológicas de más frecuente aparición para facilitar la labor de consulta.

## II. ABREVIATURAS Y SIGNOS EMPLEADOS.

Ac.	Anticuerpos.
Art.	Arteria; Arterial.
ATB.	Antibióticos.
cc.	Centímetros cúbicos.
Cr.	Creatinina.
Ch.	Charrière.
d.	Día
ECM.	Eritema Crónico Migrans o Migratorio.
EKG.	Electrocardiograma.
ETS.	Enfermedad de Transmisión Sexual.
FTA-ABS.	Fluorescent treponemal antibody absorption (prueba con anticuerpos treponémicos absorbidos fluorescentes).
Fr.	Frances. Unidad de medida de los instrumentos endoscópicos, frances.
Genr.	Generación.
gr.	Gramos // Griego.
h.	Hora.
HBP.	Hiperplasia Benigna de Próstata.
IM.	Intra-muscular.
ITU.	Infecciones tracto urinario.

IU.	Infección Urinaria.
IV.	Intravenoso.
lat.	Latín, latino / latidos.
leuc.	Leucocitos.
Mediev.	Medieval.
mg.	Miligramos.
MHA-TP.	Microhemagglutination assay for antibodies to <i>Treponema pallidum</i> (Prueba de microhemaglutinación de anticuerpos contra <i>Treponema pallidum</i> ).
mmHg.	Milímetros de mercurio
min.	Minutos.
p.c.	Por campo.
Pl.	Plural.
pref.	Prefijo.
RM.	Resonancia Magnética.
RPR.	Rapid plasma reagin test (prueba de la reagina plasmática rápida para sífilis).
RTU.	Resección Transuretral
Rx.	Radiografía.
s.	Semanas.
TMP-SMX	Trimetropim Sulfametoxazol.
SNC.	Sistema nerviosa central.
SNP.	Sistema nervioso periférico.
SRIS	Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica.
suf.	Sufijo.
TBC.	Tuberculosis
TC.	Tomografía Computerizada.
TCHSC	Tomografía helicoidal sin contraste.
TTº. ó ttº.	Tratamiento.
U.	Unidades.
µg	Microgramos.
VDRL	Venereal Disease Research Laboratory (Prueba de laboratorio para la investigación de enfermedades venéreas).
VI.	Vía Intravenosa.
Vit.	Vitaminas.
VO.	Vía Oral
VP.	Vía Parenteral.

### III. DICCIONARIO BÁSICO DE TÉRMINOS ORDINARIOS UTILIZADOS EN UROLOGÍA; ETIMOLOGÍA Y DEFINICIÓN.

- ANURIA O ANURESIS (De an- y el gr. aûron, orina). Supresión de la secreción de orina.
- AVULSIÓN (Del la. avulsion, -onis). Extracción o arrancamiento.
- BACTERIURIA (Del lat. bacteria y el gr. aûron, orina). Presencia de bacterias en la orina.
- BACILURIA (De bacilo y el gr. oûron, orina). Presencia de bacilos en la orina.

- **BALANITIS** (Del gr. bálanos, bellota y el suf. itis, sufijo gr. que denota inflamación). Inflamación de la membrana que reviste el glande.
- **BLENORRAGIA** (De bleno-; forma pref. de gr. blénna, moco y del gr. rhegnýnai, romper). Flujo mucoso// inflamación catarral contagiosa de la mucosa genital. Se debe al gonococo de Neisser.
- **BUBÓN** (Del gr. boubón, tumor en la ingle). Tumefacción inflamatoria de un ganglio linfático, particularmente de la ingle.
- **CATÉTER** (Del lat. Mediev. cathêter, de Keithíenai, introducir). Instrumento tubular quirúrgico para el desagüe de líquido de una cavidad del cuerpo o para distender un paso o conducto.
- **CHANCRO** ( Del fr. chancre; yéste del lat. cancer). Pequeña úlcera con tendencia a extenderse y corroer las partes próximas. En Urología se suele referir a lesiones ulcerativas producidas por ETS.
- **CISTITIS** (Del cisto; forma pref. del gr. kyitis, que significa vejiga, quiste, saco y el suf. itis). Inflamación de la vejiga urinaria.
- **CISTOCELE** ( De cisto- y el gr.kéle, hernia, tumor). Protrusión herniaria de un segmento de vejiga urinaria.
- **CISTORRAGIA** (Del gr. kýsti de vejiga y del gr. rhegnýnai, romper). Hemorragia vesical.
- **CÓLICO RENO-URETRAL** (Del gr. kólíko, de kôlon, colón). Dolor producido por la obstrucción del uréter.
- **DISECTASIA** ( de dis pre. del gr. dys, dificultad, imperfección, mal estado. y del gr. éxtasis, dilatación) Dificultad en la apertura o dilatación de un orificio o conducto.
- **DISPAREUNIA** (Del gr. dispáreunos, mal acoplado). Coito difícil, doloroso
- **DISURIA** (Del lat. dysuría y éste del gr. dysoûron; dys, mal y oûron, orina). Micción dolorosa , difícil e incompleta de la orina.
- **EPIDIDIMITIS**. Inflamación del epidídimo.
- **EPIDÍDIMO** (De pref. epi- y del gr. dídyos, gemelo). Estructura anatómica de forma alargada y color grisáceo adosada al testículo.
- **ERITEMA** (Del gr. erýthema). Enrojecimiento en mancha o difuso de la piel que desaparece momentáneamente con presión.
- **ESTRANGURIA** (Del lat. stranguría -> gr. straggouría; stragx, gota y oûron, orina). Micción lenta,dolorosa y en pequeña cantidad.
- **HEMATIMETRÍA**. ( Del gr. hemato, forma pref. de haíma, atos, sangre). Cuantificación de los elementos contenidos en una cantidad determinada de sangre.
- **HEMATOCELE** ( De hemato, forma pref. del gr. haíma, -atos, sangre y del gr. kéle, tumor). Colección sanguínea; hematoma de la túnica vaginal del testículo.
- **HEMATURIA O HEMATURESI** (Forma pref. Del gr. haíma, -atos, sangre y de del gr. oûros, orina). Emisión por la uretra de sangre pura o mezclada con orina.
- **HEMORRAGÍPARAS** ( Del lat. haemorrhagia y éste del gr. haimorrhagía, de haíma, sangre y regnnay, reventar). Que produce hemorragia.
- **INCONTINENCIA PARADOJICA O POR REBOSAMIENTO**. Micción de orina continua, debido a la presión de ésta sobre la vejiga.
- **INCONTINENCIA URINARIA**, Emisión involuntaria de orina por pérdida de la regulación voluntaria de los esfínteres vesico-uretral

- IPSOLATERAL (Del lat. Ipse, el mismo y latus, -eris, lado). Del mismo lado.
- LEUCORREA (del gr. leukós, blanco y el gr. rhin, fluir). Flujo blanco por el tracto genital femenino.
- MICCIÓN (Del Lat. mictiō, -onis). Acción de orinar.
- MICCIÓN DIFICL. Eliminación trabajosa de la orina, presenta chorro escaso, babeante y se debe ejercita gran esfuerzo para inicia o mantener el flujo.
- NICTURIA (Del gr. nýx, nyktós, noche y oûros, orina). Emisión de orina más abundante de noche que de día.
- ORQUIEPIDIDIMITIS (Del gr. órchis, testículo y epí sobre dídyo, doble y el suf. -itis, inflamación). Inflamación simultánea del testículo y epidídimo.
- ORQUITIS. (Del gr. órchis, testículo y sul. -itis, inflamación). Inflamación del testículo.
- PÁPULA (Del lat. papula). Elevación eruptiva pequeña, sólida y circunscrita a la piel, que termina ordinariamente por descamación.
- PARAFIMOSIS (Del perf. gr. pará y el gr. primós) constricción de la corona del glande por un anillo formado por el prepucio.
- PERIURETRITIS. Inflamación del tejido que rodea la uretra.
- PETEQUIAS (Del gr. pittákia, pl. de pittákion, esquela). Pequeñas manchas en la piel formadas por sangre que no desaparecen a la presión del dedo.
- PIURIA (Del gr. pýon, pus y oûron, orina) pus en la orina.
- POLAQUIURIA (Del gr. pollákis, con frecuencia y oûron, orina). Aumento en la frecuencia la micción. Más de 8 veces en 24 horas (Glenning PP, 1985).
- POLIURIA (Del gr. polys, mucho y oûron, orina). Abundante secreción y emisión abundante de orina.
- PRIAPISMO (Del lat. piapismuus y éste del gr. priapismós). Erección continua y dolorosa el miembro viril sin apetito sexual.
- PROSTATITIS. Inflamación aguda o crónica de la glándula prostática.
- PRURITO (Del lat. pruritos, picor, comezón). Sensación particular que incita a rascarse.
- PÚSTULA (del lat. pustula). Pequeña elevación cutánea llena de pus.
- SEMIOLOGÍA. Sintomatología.
- SEPSIS. Respuesta sistémica a la infección.
- SEPSIS GRAVE. Respuesta sistémica a la infección asociada a una disfunción orgánica.
- SHOCK SÉPTICO. Persistencia de hipoperfusión o hipotensión a pesar de la reposición de líquidos.
- SHOCK SÉPTICO RESISTENTE. Ausencia de respuesta al tratamiento.
- TENESMO (Del lat. tenesmus y éste del gr. teinesmós). Deseo continuo de orinar o defecar, con gran dificultad de hacerlo y acompañado de dolores.
- TUMEFACCIÓN ( Del lat. Tumefactum, supino de tumefaction, hichar). Aumento de tamaño, hinchazon.
- ÚLCERA (Del lat. ulcera, pl. de ulcus, llaga). Solución de continuidad con pérdida de sustancia de cualquier superficie epitelial del organismo.
- URETRITIS. Inflamación aguda o crónica de la uretra.
- URGENCIA MICCIONAL. Necesidad imperiosa de orinar.



#### **IV. PATOLOGÍAS UROLÓGICAS DE FRECUENTE PRESENTACIÓN EN URGENCIAS.**

1. CÓLICO RENO-URETRAL.
2. ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL QUE CURSAN CON ÚLCERAS O LESIÓN CUTÁNEA EN GENITALES.
3. EPIDIDIMITIS Y ORQUITIS.
4. ESCROTO AGUDO.
5. HEMATURIA.
6. INFECCIONES DEL APARATO URINARIO INESPECÍFICAS NO COMPLICADAS.
7. POLAQUIURIA
8. PRIAPISMO.
9. RETENCIÓN URINARIA
10. SÍNDROME SÉPTICO DE ORIGEN UROLÓGICO.
11. URETRITIS.

## 1. CÓLICO RENO- URETREAL

Complejo sintomático resultante de la obstrucción de la vía urinaria. Suele ser de aparición brusca y produce afectación general del paciente

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL Y ETIOLOGÍA	CLÍNICA	PRUEBAS COMPLEMENTARIAS	ACTITUD TERAPÉUTICA
<p>CÓLICO RENOURETREAL</p> <p>1.- Etiología</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extrínseca:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fibrosis retroperitoneal.</li> <li>- Lesiones vasculares.</li> <li>- Tumores.</li> <li>- Torsión del cordón espermático.</li> </ul> </li> <li>• Intrínseca:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coágulos;</li> <li>- Estenosis unión pieloureteral o uretral;</li> <li>- Litiasis; las más frecuente.</li> <li>- Procesos inflamatorios;</li> <li>- Tumores;</li> <li>- Ureterocele; Etc.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Dolor brusco de tipo cólico no relacionado con la postura en fosa renal y que se irradia a fosa iliaca e incluso a zona testicular y vulva. Se puede acompañar de síntomas vegetativos (náuseas, vómitos, palidez, sudoración profusa); En obstrucciones distales suelen aparecer Polaquiuria; disuria; urgencia miccional; tenesmo y hematuria.</p> <p>Puñopercusión positiva</p>	<p>Sedimento y urocultivo; Hematimetría y bioquímica; Rx. Simple de abdomen; Ultrasonidos; TC helicoidal sin contraste (TCHSC)</p> <p>Criterios para diagnosticar un cólico nefrítico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clínica compatible.</li> <li>• Exploración física.</li> <li>• Alteración del sedimento.</li> </ul>	<p>Tratamiento fase aguda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AINE:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diclofenaco sódico 75mg. IM.</li> <li>- Dexketoprofeno 50 mg IM. ó IV.</li> <li>- Ketorolaco 30mg IM. ó IV.</li> <li>- Metamizol 2gr. IM. ó IV.</li> <li>- Bromuro de hioscina (cuidado con patología de próstata)</li> </ul> </li> <li>• Antieméticos               <ul style="list-style-type: none"> <li>-Metoclopramida, 10 mg. IM. ó IV. se debe tener en cuenta las posibles</li> <li>• Benzodiacepinas.                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diazepam 5mg IM. ó VO.</li> </ul> </li> <li>• Opiáceos.</li> </ul> </li> </ul> <p>Si no remite. Clorhidrato de petidina (meperidina) 50 mg. SC.</p> <p>Plantear la posibilidad de colocar catéter doble jota o nefrostomía percutánea.</p>

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL Y ETIOLOGÍA	CLÍNICA	PRUEBAS COMPLEMENTARIAS	ACTITUD TERAPÉUTICA
<p>2,- Diagnóstico diferencial con.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P. Cutánea: Herpes Zoster.</li> <li>• P. Digestiva: Apendicitis; Colecistitis; Cólico biliar; Diverticulitis; ulcus péptico; Etc.</li> <li>• P. Ginecológicas:</li> <li>• Endometriosis; Embarazo ectópico; Quiste de ovario.</li> <li>• P. Osteoarticular: Lumbago; Radiculopatía.</li> <li>• P. Urológica: Embolismo renal; pielonefritis.</li> <li>• P. Vascular: Aneurisma de aorta; Isquemia mesentérica</li> <li>• Otras: IAM; Síndrome de Munchausen.</li> </ul>			<p>Fase de mantenimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AINE</li> <li>- Diclofenaco 50 mg./8h. + Metamizol 575 mg/8h. Durante 4 a 5 d.</li> <li>• ATB , si hay riesgo de infección.</li> <li>-Amoxicilina/clavulánico 500mg./8h.</li> <li>- Ciprofloxacino 500mg./12h.</li> <li>- Aumento de la ingesta hídrica, 2 a 3 litros.</li> </ul> <p>Fase expulsiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corticosteroides.</li> <li>- Dezacort 30 mg/24h./10d. VO.</li> <li>• Alfa-bloqueantes.</li> <li>- Tamsulosina 0'4 mg/24h/20d. VO.</li> </ul>

#### CRITERIOS DE INGRESO:

- Dolor refractario al tratamiento médico ambulatorio.
- Signos y síntomas que hagan sospechar una sepsis urinaria.
- Uropatía obstructiva en pacientes con enfermedad de base complicada o en monorrenos.
- Pacientes con insuficiencia renal moderada o grave.

#### CRITERIOS PARA COLOCAR CATÉTER “DOBLE JOTA” O NEFROSTOMÍA

- Sepsis de origen urológico.
- Dolor o vómitos incontrolables.
- Obstrucción en paciente monorrenos.
- Obstrucción bilateral.
- Obstrucción por cálculo en embarazada.

## 2. ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL QUE CURSAN CON ÚLCERAS O LESIÓN CUTÁNEA EN GENITALES.

ETIOLOGÍA	CLÍNICA	PRUEBAS COMPLEMENTARIAS	ACTITUD TERAPÉUTICA
1.- CHANCROIDE. Haemophilus ducreyi	A la semana de tener relación sexual aparece ulcera purulenta, única o múltiple en racimo, dolorosa, de bordes profundos, banda o induradas y que sangra con facilidad, de localización en prepucio, surco prepucial y en piel del pene. A las 2 ó 3 semanas aparece la adenopatía inguinal fluctuante y dolorosa que puede fistulizar. Aumento de temperatura.	Cultivo en medio selectivo; Serorreacción cutánea prueba de Ducrey); Biopsia.	- Ttº de elección. Azitromicina 1 gr Un sola dosis VO -Ttº.. alternativo. Tetraciclina 500 mg/6 h./10 d. Eritromicina. 500 mg/6 h./7 d. Ceftriaxona 250 mg bolo único IM. TMP-SMX.
2.- HERPES GENITAL. Virus herpes simple tipo I y II.  En mujer infectada en el momento del parto se indica cesárea.	Vesículas pequeñas agrupadas; adenopatías duras y sensibles a la palpación.	Cultivo viral; Frotis de Tzanck.	Aciclovir 200 mg/6 h. /7 a 10 d.
3.- CRANULOMA INGUINAL. Calymmatobacterium granulomatis	1º signo bubón frecuentemente en ingle que tiende a ulcerarse. Ulcera indolora; bordes elevados arrollados; sangra con facilidad	Biopsia.	Ttº. de elección. Tetraciclina 500 mg/6 h./14 d. VO. Ttº. alternativo. Eritromicina. 500 mg/6 h./14 d. TMP-SMX. /12 h. /14 d.

<b>ETIOLOGÍA</b>	<b>CLÍNICA</b>	<b>PRUEBAS COMPLEMENTARIAS</b>	<b>ACTITUD TERAPÉUTICA</b>
4.- LINFOGRANULOMA. Chlamydia trachomatis tipo L1, L2; L3.	Lesión cutánea, pápula o pústula, de pequeño tamaño en el pene tras un periodo de incubación de 5 a 21 d. Entre la 1ª y 3ª s. adenopatía inguinal de color rojizo fluctuante y sensible que fistuliza.	Inmunofluorescencia directa con anticuerpos monoclonales; Inmunofluorescencia indirecta; ELISA; Cultivo; Fijación del complemento;	- Ttº. de elección. Doxiciclina. 100 mg/12 h./21 d. - Ttº. alternativo. Eritromicina. 500 mg/6 h./14 d. TMP-SMX. /12 h. /21 d.
5.- SIFILIS PRIMARIA. Treponema pallidum.	Aparición de 2 a 4 S. Posterior a la exposición sexual de un chancro;	Microscopía de campo oscuro; Reacción RPR, VDRL, FTS-ABS, MHA-TP	- Ttº. de elección. Penicilina G benzatínica 2.4 millones UI. IM. -Ttº. alternativo. Doxiciclina 100 mg/12 h./14 d. Eritromicina. 500 mg/6 h./14 d.
6.-PAPILOMA MUSCULOCUTÁNEO. Papilomavirus. Existen más de 50 serotipos: - Tipos 6, 11, 16 y 18; provocan lesiones cutáneas. - Tipos 6 y 11 dan lesiones benignas. - Tipos 16 y 18 dan lesiones malignas.	Pequeñas o grandes excrescencias de tipo verrugoso en el prepucio, glande, pene, periné, ano y otras zonas del cuerpo. En la mujer además de las lesiones citadas puede dar lugar lesiones malignas de cuello uterino.	Penoscopia; Hisopado de uretra; Técnica de inmunomarcación	- Ttº tópico. Resina de podofilina al 25 %. - Ttº quirúrgico. Electrocoagulación. Criocirugía con nitrógeno líquido

### 3. EPIDIDIMITIS Y ORQUITIS

Proceso inflamatorio que afecta al epidídimo. En la mayoría de los casos es unilateral y puede afectar al testículo, dando lugar a orquiepididimitis. Las epididimitis y orquitis se pueden clasificar, según su aparición y evolución clínica, agudas y crónicas.

ETIOLOGÍA	CLÍNICA	PRUEBAS COMPLEMENTARIAS	ACTITUD TERAPÉUTICA
<p>ORQUIEPIDIDIMITIS AGUDA Hacer diagnóstico diferencial con torsión de testículo</p> <p>1.- Etiología</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ETS</li> <li>• Infecciones urinarias               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuo sano.</li> <li>- Yatogénica</li> <li>- Secundarias a infecciones sistémicas.</li> </ul> </li> <li>• Por reflujo de orina.</li> <li>• Por anomalías congénitas</li> <li>• Traumáticas.</li> </ul>	<p>Inflamación e hinchazón que suele comenzar en la cola del epidídimo; Dolor a la palpación del testículo y cordón espermático.</p>	<p>Frotis uretral; Sedimento urinario; Ultrasonidos con doppler de testículo.</p>	<p>- Varones jóvenes: Su etiología suele ser por ETS., Tratamiento de elección para el gonococo Ceftriaxona, 1gr. IM., dosis única. + Doxiciclina 100mgr./12h/7d. Tratamiento alternativo. Ofloxacino, 400mgr./12h./10d. Para la Clamydia Trachomatis. Se administran Fluoroquinolonas activa frente a la Clamydia. Ofloxacino. ó Levofloxacino + Doxiciclina 100mg./12h./14d. + Antiinflamatorios.</p> <p>- Varones de edad con patología obstructiva: Fluoroquinolonas: Ciprofloxacino, 500mg./12h./15d. ó Ofloxacino ó Levofloxacino. + Antiinflamatorios.</p>

#### 4. ESCROTO AGUDO

Urgencia urológica que debuta con dolor más o menos súbito del contenido escrotal, acompañado de otros signos y síntomas locales y/o generales. La etiología del escroto agudo en extensa, pero es imperativo realizar el diagnóstico diferencial con la torsión de cordón espermático, la torsión en el epidídimo y la torsión de los apéndices testiculares (Walsh y col. 2004)

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL Y ETIOLOGÍA	CLÍNICA	PRUEBAS COMPLEMENTARIAS	ACTITUD TERAPÉUTICA
<p>1. TORSIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Torsión del cordón espermático. Urgencia quirúrgica. El daño isquémico puede empezar a las 4 h. de la torsión (Bartsch y col. 1980).</li> <li>Torsión de los apéndices testiculares y epididimarios. El apéndice que se torsiona con más frecuencia es el de Morgagni.</li> </ul>	<p>prepúberes y adultos jóvenes. Dolor súbito e intenso, en ocasiones gradual. De localización escrotal y referido a ingle y abdomen. Se puede acompañar de náuseas y vómitos. A la exploración el testículo suele encontrarse elevado, horizontalizado con el epidídimo en posición anterior. Un buen indicador de torsión de testículo es la ausencia del reflejo cremastérico (Rabinowitz 1984) y el signo de Prehn, la elevación del testículo no alivia o aumenta el dolor</p> <p>Prepúberes. Dolor agudo y de menor intensidad que el anterior. Puede variar su presentación desde malestar escrotal de comienzo insidioso a dolor súbito y agudo. Localizado en el polo superior del testículo. La piel sobre la tumoración aparece de color violáceo, signo Patognomónico de la “mancha azul”. El reflejo cremastérico puede estar presente.</p>	<p>Hematimetría; Sedimento urinario. La prueba fundamental es la Eco-Doppler color;</p> <p>Eco-Doppler.</p>	<p>El tratamiento estándar es el quirúrgico urgente, con destorsión y fijación posterior del testículo. En algunos casos se puede intentar inicialmente la destorsión: el derecho se gira al contrario de las manillas del reloj y el izquierdo al contrario</p> <p>Antiinflamatorios y analgésicos. Se resuelve en 48 a 72 h.</p>

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	CLÍNICA	PRUEBAS COMPLEMENTARIAS	ACTITUD TERAPÉUTICA
2. EPIDIDIMITIS	<p>Jóvenes y adultos.</p> <p>Dolor con intensidad progresiva, comienzo insidioso y localizado en testículo y epidídimo, se puede reflejar a ingle y al flanco.</p> <p>Aumento de la temperatura y síntomas miccionales.</p> <p>El reflejo cremastérico puede estar presente y al subir el testículo al conducto inguinal externo, el dolor disminuye (signo de prehn negativo).</p>	Hematimetría, Sedimento y urocultivo; Eco-Doppler color.	<p>- Varones jóvenes: Su etiología suele ser por ETS., Tratamiento de elección. Ceftriaxona, 1gr. IM., dosis única. + Doxiciclina 100mgr./12h/7d. Tratamiento alternativo. Ofloxacino, 400mgr./12h/10d. En especial para la Clamydia Trachomatis. Se administran Fluoroquinolonas activa frente a la Clamydia. Ofloxacino. ó Levofloxacino + Doxiciclina 100mg./12h./14d. + Antiinflamatorios.</p> <p>- Varones de edad con patología obstructiva: Fluoroquinolonas: Ciprofloxacino, 500mg./12h./15d. ó Ofloxacino ó Levofloxacino. + Antiinflamatorios.</p>
3. OTRAS			



## 5. HEMATURIA .

Emisión anormal de glóbulos rojos en la orina (Walsh y col. 2004).

En una micción de color sangre hay que tener en cuenta una serie de causas de orina roja que simulan hematuria; Hemólisis, sepsis, diálisis, cetoacidosis, miositis, Sulfametasona, nitrofurantoína, salicilatos, remolacha, colorantes para alimentos porfiria, etc.

En este apartado no se presenta las hematurias de causa traumáticas. Las hematurias, en el contexto de un trauma, puede tener una importancia vital en la actitud terapéutica.

### CLASIFICACIÓN

**Hematuria microscópica o microhematuria:** presencia de más de 3 eritrocitos por campo en orina fresca.

**Hematuria macroscópica o macrohematuria:** a partir de 5.000 eritrocitos/ $\mu$ l. en orina reciente y sin centrifugar (Jiménez Morillo, Montero Pérez y col. 2008).

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	CLÍNICA	PRUEBAS COMPLEMENTARIAS	ACTITUD TERAPÉUTICA
<p><u>HEMATURIA</u></p> <p>1.- ESENCIALES. Sin causa demostrable</p> <p>2.- TRAUMÁTICAS. Ver en traumatismos</p> <p>3.- H. POR ENFERMEDADES VESICALES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Esquistosomiasis vesical o Bilharzias (masas fibrogranulomatosas inducidas por los huevos del esquistosoma)</li> </ul>	<p>Generalmente la orina esta más teñida al final de la micción En ocasiones la intensidad es uniforme.</p> <p>Paciente que ha viajado a Egipto, África, países de oriente cercano, etc. Hematimetría indolora y terminal. La orina contiene Pus, mocos y huevos del Schistosoma. Disuria, Polaquiuria, Fiebre y malestar general; Lesiones cutáneas con prurito y pápulas rojizas. Fístulas vesico-rectales, Elefantiasis.</p>	<p>Hematimetría; Bioquímica; Test de las tres copas</p> <p>Hematimetría (leucocitosis eosinófila); Sedimento (presencia de huevos con el característico espolón terminal y la adición de agua estéril descubre los miracidios celiados); Ultrasonidos; Cistoscopia; TC. ;</p>	<p><u>MEDIDAS GENERALES:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sondaje vesical con catéter antihemático.</li> <li>Lavado vesical.</li> <li>Antibioterapia de amplio espectro.</li> <li>Aumento de la ingesta hídrica.</li> </ul> <p>Resección de la masa</p>

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	CLÍNICA	PRUEBAS COMPLEMENTARIAS	ACTITUD TERAPÉUTICA
<p>Cálculos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cistorragia medicamentosa Ingesta de Ciclofosfamida y otros citostáticos pueden producir hematuria de origen vesical. Anticoagulantes; Amitriptilina; Clorpromazina; Sulfamida; Etc.</li> <li>• Cistitis aguda</li> <li>• Cuerpo extraño.</li> <li>• Divertículo, cistocele y varices vesicales</li> </ul>	<p>Generalmente hematuria leve, al principio de la micción relacionada con el movimiento. Polaquiuria; Disuria; Piuria; Interrupción brusca del chorro miccional.</p> <p>Ingesta de Ciclofosfamida y otros citostáticos pueden producir hematuria de origen vesical. Anticoagulantes.</p> <p>Hematuria; Polaquiuria; Disuria; Micción imperiosa</p> <p>Hematuria tras introducir algún objeto por la uretra con fines eróticos</p> <p>Hematuria; Pesadez en bipedestación prologada; ITU. Incontinencia; Dolor suprapúbico;</p>	<p>Sedimento; Rx; Ultrasonidos; Cistoscopia;</p> <p>Hematimetría; Bioquímica; Sedimento urinario; Ultrasonido</p> <p>Hematimetría; Bioquímica; Sedimento urinario; Ultrasonido</p> <p>Rx; Ultrasonidos; Cistoscopia</p> <p>Rx; Ultrasonidos; Cistoscopia; TC;</p>	<p>Extracción o litotricia vesical.</p> <p>- Tratamiento empírico de elección: Fosfomicina: 3 gr./24h.; 1d. Nitrofurantoína, 50 mg./6h; 7d. - En alergias a <math>\beta</math>-LACTÁMICOS: Ciprofloxacino, 250 mg/12h.; 3d. Norfloxacino 400 mg/12h; 3d.</p> <p>Cistoscopia y extracción del cuerpo extraño.</p> <p>Corrección del problema.</p>

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	CLÍNICA	PRUEBAS COMPLEMENTARIAS	ACTITUD TERAPÉUTICA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endometriosis</li>   <li>• Neoplasia vesical</li>   <li>• Sífilis vesical (muy rara)</li>   <li>• Tuberculosis vesical</li> </ul>	<p>Hematuria que coincide con la menstruación.</p> <p>Hematuria indolora y con coágulos (su intensidad no se relaciona con la gravedad), puede ser al final de la micción o en toda ella. TENESMO (puede ser precoz en tumores cercanos al cuello); Polaquiuria; Disuria</p> <p>Hematuria; Polaquiuria; Disuria; Tenesmo; El diagnostico se apoyará en la larga evolución de los síntomas y la coexistencia de otras lesiones sifilíticas y los antecedentes personales</p> <p>Se debe sospechar siempre en hematuria con Piuria en gente joven; Febrícula (En individuo donde aparece cistitis + febrícula descartar TBC vesical); Polaquiuria; Disuria; Micción imperiosa</p>	<p>Ultrasonidos; TC; Laparoscopia</p> <p>Hematimetría; Sedimento; Rx; Ultrasonidos; Cistoscopia</p> <p>Hematimetría; Sedimento; Rx; Ultrasonidos; Cistoscopia; Pruebas para la sífilis.</p> <p>Hematimetría; Bioquímica; Factores del complemento ( C3-C4); Sedimento; Cultivo urinario; Mantoux; Ultrasonidos; Cistoscopia</p>	<p>Tratamiento hormonal; Tratamiento quirúrgico.</p> <p>- Si es una hematuria obstructiva; sondaje vesical con catéter de tres vías para poder realizar lavados. - RTU para resección de dicha masa.</p> <p>- Penicilina benzatínica 2'4 Mills. de U en una solo dosis. Alternativa: - Doxiciclina 100 mg/12 h., 14 d.</p> <p>- Tratamiento general TBC renal. Dos meses con: Rifampicina 600 mgr + Isoniazida 300 mgr + Piracinamida 1gr + Vit. C 1 gr. C; cada día. Cuatro meses más con: Rifampicina 900 mgr + Isoniazida 600 mgr + 1gr Vit. C; tres veces por semana - Tratamiento específico vesical. Ulceras: electrocoagulación y/o instilación de monoxicloroseno (Clorpactin) al 0'2 %. Contractura externa vesical: cistoplastia de aumento.</p>

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	CLÍNICA	PRUEBAS COMPLEMENTARIAS	ACTITUD TERAPÉUTICA
<p>4.- MICROSCÓPICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En casos de microhematuria, cuando la lesión que produce es leve.</li> <li>• Glomerulonefritis,</li> <li>• Hipertensión esencial</li> <li>• Periarteritis nudosa, Lupus eritematoso, y otras colagenosis como angeitis necrotizante como la enfermedad de Wegener.</li> </ul>			
<p>5.- PATOLOGÍA DE LA PRÓSTATA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cáncer de próstata.</li> <li>• HBP.</li> </ul>	<p>El ca. de próstata localizado rara vez produce síntomas.  En enfermedad extendida: Disuria; Hematuria; Incontinencia; Polaquiuria; Retención urinaria aguda.  En casos de metástasis óseas: Confusión mental; fracturas patológicas, Dolor óseo</p> <p>Hematuria; Incontinencia; Polaquiuria; Retención urinaria aguda.</p>	<p>Hematimetría; Sedimento; Marcadores tumorales de próstata; Tacto rectal; Ultrasonidos; TC; RMN. Biopsia de próstata;</p> <p>Hematimetría; Sedimento; Marcadores tumorales de próstata; Tacto rectal; Ultrasonidos;</p>	<p>En hematuria profusa y obstructiva o retención urinaria aguda: sondaje vesical con catéter de tres vías para lavado.  Un vez estudiado por especialista</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tratamiento conservador.</li> <li>- Tratamiento con crioterapia.</li> <li>- Tratamiento quirúrgico.</li> <li>- Tratamiento radioterápico.</li> </ul> <p>En hematuria profusa y obstructiva o retención urinaria aguda: sondaje vesical con catéter de tres vías para lavado.  -Tt° definitivo  Adenectomía por vía abierta o RTU</p>

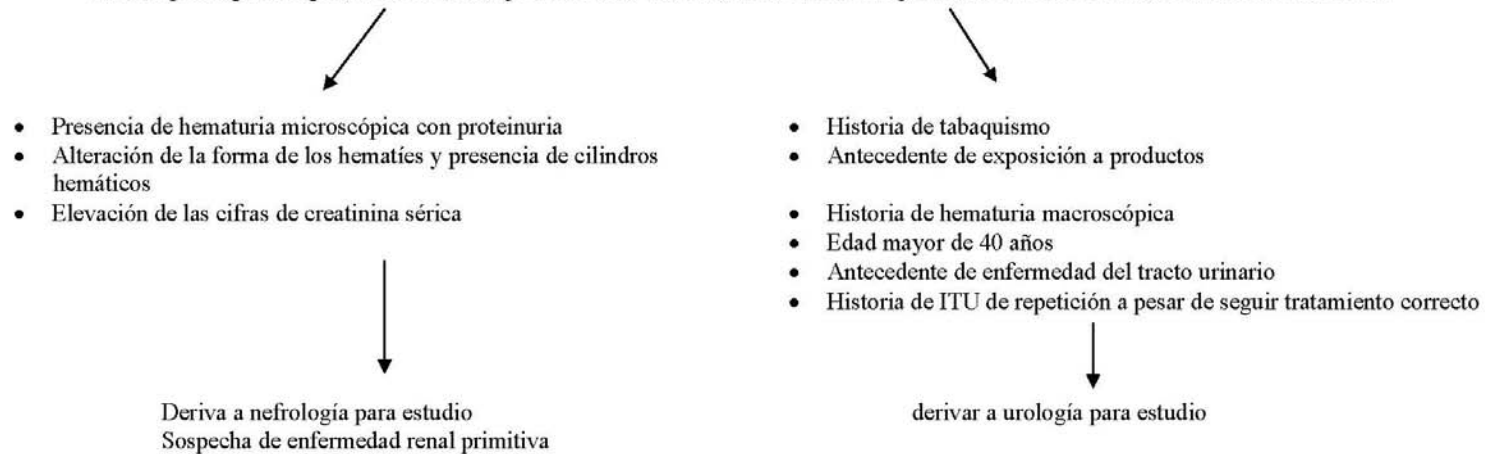
DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	CLÍNICA	PRUEBAS COMPLEMENTARIAS	ACTITUD TERAPÉUTICA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prostatitis.</li> </ul> <p>Prostatitis aguda.</p> <p>Prostatitis crónicas.</p> <p>Complicaciones de las prostatitis. Absceso prostático. Epididimitis aguda. Sepsis</p>	<p>Afectación general (artralgias, mialgias, etc.); Aumento de la temperatura con escalofríos; Disuria; Hematuria; Incontinencia urinaria; Polaquiuria; Retención urinaria aguda</p>	<p>Hematimetría; Sedimento; Marcadores tumorales de próstata; Tacto rectal; Ultrasonidos;</p>	<p>Intentar evitar cualquier maniobra instrumental por uretra. Antibioterapia de amplio espectro. Reposo</p> <p>- PROSTATITIS AGUDAS Antibiótico: SMX-TMP/160-800mg./12h. 21 d. Quinolonas. 21 d. + AINES</p> <p>- PROSTATITIS CRÓNICA Antibiótico: SMX-TMP. 160-800mg./12h. 12 S. Quinolonas. de 4 a 12 S. + <math>\alpha</math>-BLOQUEANTES: Terazosina. 5mg./24h. 4-52 S. + AINE</p>

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	CLÍNICA	PRUEBAS COMPLEMENTARIAS	ACTITUD TERAPÉUTICA
<p>6.- H. por lesión o compresión de órganos abdominopélvicos</p> <p>H. producidas por patología inflamatoria en los órganos pélvicos en la mujer o del abdomen de ambos sexos.</p>	<p>Especialmente frecuentes en apendicitis cuando se apoya sobre la vejiga y sobre todo en las gangrenosas.</p> <p>En mujeres embarazadas.</p>		<p>Tratamiento de la causa</p>
<p>7.- H. Renales.</p> <p>La hematuria de origen renal, es una hematuria total y uniforme.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actinomicosis renal</li>   <li>• Hidronefrosis; litiasis; Poliquistosis; Ptosis renal; Quiste hidatídico; etc.</li>   <li>• Necrosis papilar e infarto renal</li>   <li>• Nefropatías médicas De escasa aparición en urgencias. Remitir a nefrología.</li> </ul>	<p>Hematuria (rara); Piuria (muy frecuente)</p> <p>Hematuria; dolor en flanco; disuria; Polaquiuria; Los cálculos, per. se; no suelen dar hematuria</p> <p>A veces cursan como cólico nefrítico.</p> <p>Preferentemente en jóvenes; Cefalea; Confusión mental; Dolor lumbar; Edema de origen renal (no obedece al decúbito; en ocasiones comienza en párpados y conjuntiva); Hematuria; Hipertensión Arterial (en</p>	<p>Son característicos los granos de azufre en el tejido infectado “las colonias de azufre”.</p> <p>Con frecuencia se confunde con TBC renal.</p> <p>Con frecuencia el riñón se palpa.</p> <p>Hematimetría; Sedimento; cultivo Rx; Ultrasonidos;</p> <p>Hematimetría; Sedimento; Proteinuria; Título positivo de antiestreptolisina-O o de estreptozima y disminución del complemento sérico, C3</p>	<p>La infección renal el tratamiento de elección es la nefrectomía.</p> <p>Ttº. Conservador con Antibioterapia: Penicilina 12 Mills. U./d./6 semanas.</p> <p>Tratamiento del cólico nefrítico. Valorar la dilatación uretero-piélo calicial si la hubiera.</p> <p>Tratamiento específico según la entidad patológica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antibioterapia: en la postestrectocócica.</li> <li>- Corregir trastorno hidrolíticos.</li> <li>- Dieta: disminución de proteínas y sal según clínica.</li> <li>- Reposo en cama.</li> </ul>

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL CON	CLÍNICA	PRUEBAS COMPLEMENTARIAS	ACTITUD TERAPEUTICA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuberculosis renal.</li>   <li>• Tumores El más frecuente es el hipernefroma.</li> </ul>	<p>niños); Oliguria; Somnolencia;</p> <p>Puede simular una cistitis con hematuria, disuria y Piuria</p> <p>Estado subfebril; Hematuria total, intermitente, copiosa y que a menudo se acompaña de coágulos alargados. Éstos pueden producir dolor tipo cólico y obstrucción de la vía urinaria.</p>	<p>Hematimetría; sedimento y urocultivo (el sedimento presenta leuc. sin bacteriuria) t Ziehl-Lowenstein; Mantoux</p> <p>Hematimetría; Sedimento; Rx; Ultrasonidos;</p> <p>Hematimetría; Sedimento; Rx; Ultrasonidos;</p>	<p>.-Tratamiento específico según tipo.</p> <p>Dos meses con: Rifampicina 600 mgr + Isoniazida 300 mgr + Piracinamida 1gr + Vit. C 1 gr. C; cada día. Cuatro meses más con: Rifampicina 900 mgr + Isoniazida 600 mgr + 1gr Vit. C; tres veces por semana</p> <p>En hematuria profusa y obstructiva o retención urinaria aguda: sondaje vesical con catéter de tres vías para lavado. Tratamiento quirúrgico.</p>
<p>8.- H. Uretrales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tumores.</li> <li>• Uretritis</li> </ul>		<p>Hematimetría; Sedimento; Rx; Ultrasonidos; Ureterorrenoscopia;</p>	<p>En hematuria profusa y obstructiva o retención urinaria aguda: sondaje vesical con catéter de tres vías para lavado. Tratamiento quirúrgico</p>

## ALGORITMO DE DECISIÓN ANTE UN PACIENTE CON HEMATURIA ASINTOMÁTICA O MICROHEMATURIA

Excluir patología benigna; menstruación, ejercicio físico violento, actividad sexual previa, enfermedad vírica, traumatismo e infección



### CRITERIO DE INGRESO

- Inestabilidad hemodinámica.
- Anemia grave o alteraciones de la coagulación de la sangre.
- Hematuria intensa que no cede con medidas generales.
- Insuficiencia renal que haga pensar en patología nefrológica de base.
- Hematuria postraumática.



## 7. INFECCIONES DEL APARATO URINARIO INESPECÍFICAS NO COMPLICADAS

Infecciones leves del tracto urinario en personas sin patología de base grave. Los gérmenes mas habituales son: Echericha coli, 70-95 %; Staphylococcus Saprophyticus, 5-10 %; Proteus Mirabilis, Klebsielli; etc. (Tanagho y McAninch y col. 1997).

TIPOS	CLINICA	PRUEBAS COMPLEMENTARIAS	ACTITUD TERAPÉUTICA
1.- CISTITIS AGUDA EN MUJER PREMENOPÁUSICA NO EMBARAZADA	Disuria; Polaquiuria y Tenesmo vesical; (En ausencia de secreción o irritación vaginal en mujer sin enfermedad de base); Micción imperiosa	Sedimento (en casos especiales urocultivo).	- Tratamiento empírico de elección: Fosfomicina: 3 gr./24h.; 1d. Nitrofurantoína, 50 mg./6h; 7d. - En alergias a $\beta$ -LACTÁMICOS: Ciprofloxacino, 250 mg/12h.; 3d. Norfloxacino 400 mg/12h; 3d.
2.- IU. DURANTE EL EMBARAZO Durante el embarazo es frecuente la aparición de bacteriuria asintomática que en un alto porcentaje produce una pielonefritis durante la gestación.  A- BACTERIURIA SIGNIFICATIVA: - Gestante asintomática que en 2 muestras de orina consecutivas crecen $10^5$ UFC/ml. de la misma especie o en una sola muestra obtenida mediante sonda crecen $10^5$ UFC/ml. - Gestante con síntomas de IU. en crecimiento, en la muestra obtenida mediante sonda, en $10^3$ UFC/ml.  B- PIELONEFRITIS	Pueden estar asintomáticas y con bacteriuria o presentar Polaquiuria; Disuria; Urgencia miccional;  Dolor en flanco; Aumento de temperatura ( $> 38^\circ$ ); Polaquiuria; Disuria; Urgencia miccional	Sedimento; Urocultivo; Las gestantes debe someterse a cribado durante el primer trimestre	Ceftriaxona, 1-2 gr./24h. IV./IM. Cefepima, 1 gr./12h. IV. Aztreonam, 1g./8-12 h. IV Ampicilina, 2 gr./6h. IV. Gentamicina 3-5 mgr./Kg. P./d.; en 3 dosis

TIPOS	CLÍNICA	PRUEBAS COMPLEMENTARIAS	ACTITUD TERAPÉUTICA
<p>3.- IU. EN MUJER POSTMENOPÁUSICA</p> <p>Los factores de riesgo son:  - Vaginitis atrófica, incontinencia, cistocele y residuo postmiccional.  -IU. de repetición antes de la menopausia  -Edad avanzada e ingresadas en centros y sobre todo deterioro generalizado y sondaje vesical.</p>	<p>Los síntomas no guardan necesariamente relación con una IU. y no son indicación necesariamente de Antibioterapia.  Polaquiuria; Disuria;</p>	<p>Sedimento; Urocultivo;</p>	<p>En bacteriuria asintomática no se debe administrar antibiótico.  El tratamiento de la cistitis es similar a del la mujer premenopáusica, al igual que el de la pielonefritis. Siempre se tendrá en cuenta la función renal.</p>
<p>4.- IU. , NO COMPLICADA, RECURRENTE EN MUJER</p>	<p>Infecciones recurrentes en mujeres premenopáusicas y sanas con normalidad de la vía urinaria sin alteraciones,</p>	<p>Sedimento y urocultivo</p>	<p>Se puede establecer ttº profiláctico 1-2 semanas tras la última infección.</p> <p><b>Profilaxis continua:</b> con uno de estos fármacos  Fosfomicina 3 gr. cada 10d.  Norfloxacino 200mg.  Ciprofloxacino 125mg.  TMP-SMX 80/400mg.  Nitrofurantoína 100mg.  Cefaclor 250 MG</p> <p><b>Profilaxis postcoital:</b>  TMP-SMX 80/400 mg.  Ciprofloxacino 125 mg.  Norfloxacino 200 mg.  Ofloxacino 100mg.</p> <p><b>Profilaxis con arándanos</b></p>

TIPOS	CLÍNICA	PRUEBAS COMPLEMENTARIAS	ACTITUD TERAPÉUTICA
5.- PIELONEFRITIS AGUDA NO COMPLICADA EN MUJER PREMENOPÁUSICA	Dolor en fosa renal; Temperatura > 38°; Disuria; Polaquiuria; Nauseas; Vómitos	Sedimento; Hematimetría; Urocultivo; Ultrasonidos; TC. helicoidal (si fiebre después de 72 horas con tratamiento)	<p><b>No náuseas y vómitos:</b> TT° Ambulatorio; tt°. oral. Si no mejora clínica en 72 h., hospitalización - Quinolonas Ciprofloxacino 500-750 mg./12h; 7-10 d. Levofloxacino. 500mg./24h; 7-10 - Cefalosporinas 3ª gener. Cefpodoxina proxitilo 200mg./12h; 10 d. Ceftibuteno 400mg./24h; 10 d. - Se demuestra sensibilidad TMP/SMX 160/180mg./12 h; 14d. Amoxicilina/clavulánico 500mg./8h; 14d.</p> <p><b>Náuseas y vómitos:</b> TT° hospitalización; tt°. parenteral. Si en 72 h. mejoría clínica, pasar a tt°. ambulatorio 15 d. -Quinolonas Ciprofloxacino 400mg./12h; VP. Levofloxacino 500mg./12h; VP. - Cefalosporinas 3ª gener. Cefotaxima 2gr./8h.; VP. Ceftriazona 1-2 gr./24 h.; VP. Ceftazidima 1-2gr./12h.; VP. - Aminoglucósidos Gentamicina 5mg./Kg./P.</p>

## 8. POLAQUIURIA

Gleening PP. la define como orinar más de ocho veces en un periodo de veinticuatro horas,

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL CON	CLÍNICA	PRUEBAS COMPLEMENTARIAS	ACTITUD TERAPÉUTICA
1.- ALTERACIONES DE PRÓSTATA. <ul style="list-style-type: none"> <li>• HBP</li> </ul>	STUI" Síndrome de Tracto Urinario Inferior; Polaquiuria; Disuria; Nicturia (sobre todo en la 2ª mitad de la noche); Disminución del chorro miccional; Dolor suprapúbico	Sedimento y urocultivo; Tacto rectal	- TRATAMIENTO CONSERVADOR: Antagonistas $\alpha$ -adrenérgicos. Inhibidores de la $5\alpha$ -reductasa. Pygeum africanum. Serenoa repens. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO: Adenectomía.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prostatitis               <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Aguda</li> </ul> </li> </ul>	Dolor (por lo general en perineé, región suprapúbica y pene; también en ingles y región lumbar. Dolor (durante la eyaculación o tras ésta) Polaquiuria; Urgencia miccional; Dificultad al inicio y escasa interrupción del flujo urinario;	Sedimento y urocultivo; Tacto rectal (próstata globulosa: puede ser irregular, congestiva, caliente y ocasionalmente dura); Ultrasonidos; Rx. simple de abdomen	- PROSTATITIS AGUDAS Antibiótico: SMX-TMP/160-800mg./12h. 21 d. Quinolonas. 21 d. + AINES  - PROSTATITIS CRÓNICA Antibiótico: SMX-TMP. 160-800mg./12h. 12 S. Quinolonas. de 4 a 12 S. + $\alpha$ -BLOQUEANTES: Terazosina. 5mg./24h. 4-52 S. + AINE

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL CON	CLÍNICA	PRUEBAS COMPLEMENTARIAS	ACTITUD TERAPÉUTICA
<p>2.- ALTERACIONES DE URETRA. Estenosis de uretra.</p> <p>Uretritis.</p>	<p>Disminución paulatina en el tiempo del chorro miccional; Gran esfuerzo para orinar; Dolor miccional; Chorro escaso y babeante; Retención urinaria;</p>	<p>Cistouretrografía de micción; Uretrografía, Uretrograma anterógrado (se observa mejor la uretra posterior)</p> <p>Test de las copar; exudado o frotis uretral, Tinción de Gram. (&gt; de 5 leuc. p.c. de aumento, x 1.000), (prueba más rápida y de elección); Sedimento y prueba de esterasa leucocitaria positiva o presencia de &gt; 10 leuc. p.c. de x 400. Cultivo</p>	<p>Dilatación uretral mediante sonda de phillis</p> <p>Tratamiento recomendado Ceftriaxona 1gr. IM. dosis única. + Doxiciclina 100mgr./12 h./7d. Tratamiento alternativo Cefixima 400mgr. VO., dosis única. Ciprofloxacino 500MGR. VO., dosis única.</p>
<p>3.- ALTERACIONES VESICALES.</p> <p>Cálculo vesical.</p> <p>Cistitis.</p>	<p>Polaquiuria (puede ser único síntoma) Hematuria pequeña o al final de la micción; Micción dolorosa e intermitente; Dolor pélvico; Priapismo (en niños).</p> <p>Polaquiuria; Urgencia; Ardor al orinar; Disuria; Piuria; Fiebre (en ocasiones); Dolor suprapúbico;</p>	<p>Ultrasonidos; Rx; Cistoscopia (es el método más eficaz).</p> <p>Urocultivo; Rx. (en Proteus que no responden al tratamiento para descartar litiasis de estruvita), Hematimetría (es de poco valor)</p>	<p>Extracción del cálculo mediante: Cistoscopia; Litotricia endoscópica o Cistostomía</p> <p>- Tratamiento empírico de elección: Fosfomicina: 3 gr./24h.; 1d. Nitrofurantoína, 50 mg./6h; 7d. - En alergias a <math>\beta</math>-lactámicos: Ciprofloxacino, 250 mg/12h.; 3d. Norfloxacino 400 mg/12h; 3d.</p>

<b>DIAGNÓSTICODIFERENCIAL CON</b>	<b>CLÍNICA</b>	<b>PRUEBAS COMPLEMENTARIAS</b>	<b>ACTITUD TERAPÉUTICA</b>
<p>Tumores de vejiga.</p> <p>Retracción de vejiga (vejiga pequeña).</p> <p>Vejiga irritable</p>	<p>Hematuria (suele ser indolora y con coágulos); Disuria; Polaquiuria; Tenesmo (esto dos síntomas se presenta tardíamente, o no ser que sean tumores de cuello).</p> <p>Polaquiuria.</p> <p>Polaquiuria (en personas nerviosas y asociada a estados emotivos); Tenesmo.</p>	<p>Sedimento urinario; Ultrasonido; Urografía excretora; Palpación bimanual; Cistoscopia. se debe realizar Rx. de tórax y Hematimetría</p>	<p>En caso de hematuria franca sondaje vesical con catéter de tres vías para lavado y analgesia. Resección de la masa.</p>
<p>4.- LESIONES RENALES.</p> <p>Litiasis renal.</p>	<p>dolor fosa renal (irradiado a hipocondrio, fosa iliaca y/o genitales); Polaquiuria; disuria; tenesmo; hematuria (más frecuente en ureterales); fiebre;</p>	<p>sedimento (buscar cristales); Rx. simple de abdomen; ultrasonidos (fundamental); urografía intravenosa; pielografía anterógrada por punción percutánea (en riñón anulado); TC;</p>	<p>analgesia (para el cólico nefrítico). actitud conservadora. nefrolitotomía percutánea. litotricia extracorpórea.</p>

<b>DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL CON</b>	<b>CLÍNICA</b>	<b>PRUEBAS COMPLEMENTARIAS</b>	<b>ACTITUD TERAPÉUTICA</b>
Papilitis y pielonefritis.	Dolor lumbar; Fiebre (suele ser elevada); escalofríos; Polaquiuria; Disuria; Bacteriuria ; Piuria; Hematuria;	Sedimento urinario y urocultivo; Hematimetría (elevación de leucocitos); Ultrasonidos; (técnica de imagen de elección); Rx simple de abdomen; TC; RMN; Cistouretrografía retrograda	Ingreso hospitalario. Fluidoterapia; hemocultivo; Antibioterapia; Analgesia;
Tuberculosis renal.	Hematuria (sobre todo individuos jóvenes); Piuria aséptica; Polaquiuria; Hemospermia (infrecuente); Tumefacción testicular (en algunos individuos);	Signos y síntomas vagos durante largo tiempo (sin causa demostrable); Sedimento urinario (Piuria estéril); Cultivo (medio de Löwenstein-Jensen); Ultrasonidos; Rx (tórax y abdomen); Urograma intravenoso; TC; RMN Cistoscopia y Biopsia vesical (contraindicada en cistitis tuberculosa aguda)	- Dos meses una combinación VO. de: Isoniazida, 300 mg. / 24 h. Rifampicina, 600 mg. /24 h. Piracinamida, 1 gr/24 h, Vitamina C, 1 gr. / 24 h - Continuar durante cuatro meses más tres veces a la semana con: Isoniazida 600 mg. / 24 h. Rifampicina 900 mg. / 24 h. Vitamina C, 1 gr. / 24 h.

## 9. PRIAPISMO

Erección prolongada sin deseo o excitación sexual y con frecuencia dolorosa

### CLASIFICACIÓN DE PRIAPISMOS.

**Priapismo de bajo flujo o venooclusivo:** Existe un bloqueo del drenaje venoso.

**Priapismo de alto flujo:** Existe un aumento del flujo arterial

ETIOLOGÍA	CLÍNICA	PRUEBAS COMPLEMENTARIAS	ACTITUD TERAPÉUTICA
<p>1.- IDIOPÁTICO. 2.- SEGUNDARIO</p> <p>a) Causas mecánicas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hematológicas. (anemia falciforme; drepanocitosis, en niños con exanguinotransfusión).</li> <li>• Inflamatoria (tularemia, rickettsiosis, parotiditis).</li> <li>• Neoplásica (Ca-próstata, vejiga, recto, leucemias).</li> <li>• Nutrición parenteral.</li> <li>• Traumatismos de pelvis, periné o pene.</li> <li>• Yatrogénicas.</li> </ul> <p>b) Causas neurológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteraciones del SNC.</li> <li>• Alteraciones del SNP.</li> <li>• Drogas de abuso</li> <li>• Fármacos.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anticoagulantes.</li> <li>- Antihipertensivos (hidralazina, prazosin).</li> <li>- Psicotropos (fenotiazina, derivados de imipramina).</li> </ul> </li> </ul>	<p>El priapismo isquémico presenta erección rígida y dolorosa. Si dura más de 4 horas da lugar a un síndrome compartimental.</p> <p>El priapismo no isquémico no presenta una erección tan turgente ni dolorosa. (Walsh y col. 2004)</p>	<p>Hematimetría (evaluar la hemoglobina S, descartar leucemia); Sedimento y urocultivo; Ultrasonido</p>	<p><b>Tratamiento general:</b> Analgesia, ansiolíticos e hidratación</p> <p><b>Tratamiento conservador</b> Tras la aspiración intracavernosa de 10 a 20 cc. de sangre, inyectar una de los siguientes fármacos cada 5 mit. hasta la detumescencia:</p> <p>Adrenalina 10 a 20 µg. Fenilefrina 250 a 500 µg. Efedrina 50 a 100 µg.</p> <p>Una vez se reduzca la turgencia se realizara aplica manguito de esfigmomanómetro infantil.</p> <p><b>Tratamiento quirúrgico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fístula cavernoesponjosa desde el glande.</li> <li>• Shunt cavernoesponjoso perineal.</li> <li>• Shunt safenocavernoso.</li> </ul> <p><b>Priapismo por anemia falciforme</b> Hidratación + oxigenoterapia + alcalinización</p>



<b>ETIOLOGÍA</b>	<b>CLÍNICA</b>	<b>PRUEBAS COMPLEMENTARIAS</b>	<b>ACTITUD TERAPÉUTICA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vasoactivos intracavernosos (fentolamina, papaverina, prostaglandinas).</li> <li>- Otros: esteroides, yohibina.</li> </ul>			

**CRITERIOS DE INGRESO**

- Persistencia del cuadro a pesar del tratamiento inicial.
- Retención urinaria.
- Sospecha de priapismo de bajo flujo.

## 10. RETENCIÓN URINARIA.

Fundamental hacer diagnóstico diferencial con anuria, que es la ausencia completa de producción de orina por el riñón.

### RETENCIÓN VESICAL.

Dificultad para vaciar la vejiga por un obstáculo a partir del cuello vesical, compresión externa o paresia de la propia pared vesical. La retención vesical puede ser aguda o crónica. La aguda aparece como cese súbito de la micción. La crónica tiene más interés clínico ya que es mejor tolerada pudiendo dar lugar a complicaciones graves. Un signo de diagnóstico importante es la micción por rebosamiento o incontinencia falsa.

CAUSAS	SIGNOS Y SÍNTOMAS	PRUEBAS COMPLEMENTARIAS	ACTITUD TERAPÉUTICA
1.- BOTULISMO - Etiología: Clostridium botulinum. - Periodo de incubación: 3 a 8 días.	Comienza con: Dolor abdominal; Náuseas y vómitos; Diarreas o estreñimiento en ocasiones, nunca fiebre; sequedad de boca; Retención urinaria; Ileo paralítico; Posteriormente comienza los signos y síntomas de afectación nerviosa: Alteración de los pares craneales; Parálisis ocular; Síndrome bulbares	Hematimetría con fórmula y recuento leucocitarios; Bioquímica; Ultrasonidos; Estudio de vómitos y heces; En caso de sospechar de alimentos remitir pruebas a laboratorio para estudio;	- Si es por alimento y se trata precozmente: Ingreso hospitalario. Lavado gástrico Purgante salino y enema abundante. O <sub>2</sub> al 30 % - tratamiento específico: Suero antibotulínico A*B*E <sup>®</sup> , 500 UI de antitoxina A; 500 de B y 50 de E, 0'5-1 ml./Kg.. Penicilina G sódica 1.000.000 UI./7 d.
2.- CÁLCULOS URETRALES	Retención urinaria súbita; Chorro escaso y babeante; Gran esfuerzo para orinar; Dolor miccional;	Cateterismo uretral; Ultrasonidos	- Si la situación es distal e la fosa navicular, se extraerá con pinza. - Situación proximal. Se procederá a intentar pasar catéter vesical - Si presenta globo vesical y el elemento no se puede extraer y no se puede pasar catéter vesical se procederá a realizar una punción suprapúbica. - Antibioterapia de profilaxis

<b>CAUSAS</b>	<b>SIGNOS Y SÍNTOMAS</b>	<b>PRUEBAS COMPLEMENTARIAS</b>	<b>ACTITUD TERAPÉUTICA</b>
3.- CUELLO VESICAL DE ORDEN ESPÁSTICO	Retención urinaria tras la manipulación de la uretra, ya por manipulación médica o dentro de juegos eróticos.	Ultrasonidos;	Sondaje vesical con catéter de 16 a 18 Ch. Antibioterapia de profilaxis.
4.- CUERPO EXTRAÑO EN URETRA	Retención urinaria súbita; Chorro escaso y babeante; Gran esfuerzo para orinar; Dolor miccional;	Sedimento y urocultivo; Cateterismo uretral; Ultrasonidos	- Si la situación es distal e la fosa navicular, se extraerá con pinza. - Situación proximal. Se procederá a intentar pasar catéter vesical - Si presenta globo vesical y el elemento no se puede extraer y no se puede pasar catéter vesical se procederá a realizar una punción suprapúbica. - Antibioterapia de profilaxis
5.- ENFERMEDAD DEL CUELLO VESICAL O DISECTACIA VESICAL	Aparece a cualquier edad incluso en niños. Retención urinaria; Polaquiuria; Disuria sin otra causa demostrable	Sedimento y urocultivo; Ultrasonidos; Cistoscopia	Si la retención es importante o total se realizará cateterismo vesical.
6.- ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO	La retención de orina se acompaña de signos y síntomas del sistema nervioso	Para valorar la afectación renal y vesical Ultrasonidos	En caso de globo vesical; Sondaje vesical con catéter de fóley y antibioterapia de profilaxis.
7.- ENFERMEDAD DE LYME Etiología: Borrellia burgdorferi Incubación: 3 a 21 días.	Eritema crónico migrans o migratorio (ECM); Síntomas de irritación meníngea; Escalofríos; Afectación general	Hematimetría; Pruebas serológicas (éstas pueden ser negativas durante la primera semana; El Manchado de western excluye falsos positivos en	- Fase Precoz: Doxiciclina 100 mg./12 h. ó Amoxicilina 500 mg./6h. Alérgicos a penicilina:

CAUSAS	SIGNOS Y SÍNTOMAS	PRUEBAS COMPLEMENTARIAS	ACTITUD TERAPÉUTICA
	Afectación cardiaca; Afectación músculo-esquelética; Artritis oligoarticular de grandes articulaciones; Encefalopatías a menudo asociada a polineuropatía axonal; Leucoencefalitis con paraparesias espásticas, disfunción neurológica motora de la vejiga con retención urinaria.	El test de ELISA	Cefuroxima, 500 mg/12h. ó Eritromicina, 250 mg./6h. En infecciones localizada 10 días. En infecciones diseminadas 20/30 días. - Afectación neurológica o cardiaca: Ceftriaxona 1gr./12h. De 2 a 4 S. IV.
9.- ESTENOSIS POR URETRITIS CRÓNICA Historia de uretritis.	Disminución paulatina en el tiempo del chorro miccional; Gran esfuerzo para orinar; Dolor miccional; Chorro escaso y babeante; Retención urinaria;	Cistouretrografía de micción; Uretrografía, Uretrograma anterógrado (se observa mejor la uretra posterior)	-Dilatación uretral mediante sonda de phillis - Punción suprapúbica. - ATB de profilaxis . Quinolonas
10.- FÁRMACOS Agonistas alfaadrenérgicos. Neurolépticos. Anticolinérgicos. Antidepresivos. Antagonistas del calcio. Inhibidores de las prostaglandinas.	Retención de urinaria aguda o tras una disminución del chorro miccional progresiva coincidiendo con la ingesta del fármaco.	Hematimetría con fórmula y recuento de leucocitos; Bioquímica (Cr, Urea, e Iones)	- Cateterismo vesical. - Suspender la medicación si es posible.
11.- TUMORES VESICALES	Retención urinaria completas o incompleta. Tenesmo; Disuria; Polaquiuria; Hematuria.	Hematimetría; Bioquímica; Rx. De Abdomen y tórax (por posibles metástasis pulmonares);	Cateterismo vesical en la retención aguda y completa

CAUSAS	SIGNOS Y SÍNTOMAS	PRUEBAS COMPLEMENTARIAS	ACTITUD TERAPÉUTICA
<p>12.- RETENCIÓN POR PATOLOGÍA PROSTÁTICA</p> <p>Adenoma o HBP</p> <p>Ca de próstata</p> <p>Prostatitis</p>	<p>STUI; Polaquiuria; Disuria; Nicturia; Disminución del chorro miccional; Dolor suprapúbico; Retención urinaria (muy frecuente);</p> <p>Síntomas similares a los del adenoma, Además de caquexia y/o dolores oteo-articulares;</p> <p>STUI; Polaquiuria; Disuria; Nicturia; Disminución del chorro miccional; Pesadez y/o dolor perineal irradiada a los muslos; Retención urinaria; Eyaculación incompleta, a veces dolorosa; Fiebre</p>	<p>Hematimetría; Sedimento; Marcadores tumorales de próstata; Tacto rectal; Ultrasonidos;</p> <p>Hematimetría; Sedimento; Marcadores tumorales de próstata; Tacto rectal; Ultrasonidos; TC; RMN. Biopsia de próstata;</p> <p>Hematimetría; Sedimento; Marcadores tumorales de próstata; Tacto rectal; Ultrasonidos; TC; RMN. Biopsia de próstata;</p>	<p>En hematuria profusa y obstructiva o retención urinaria aguda: sondaje vesical con catéter de tres vías para lavado.</p> <p>- Tratamiento farmacológico. Antagonistas <math>\alpha</math>-adrenérgicos. Inhibidores de la <math>5\alpha</math>-reductasa. Pygeum africanum. Serenoa repens.</p> <p>- Tratamiento Quirúrgico. Adenectomía.</p> <p>Intentar evitar cualquier maniobra instrumental por uretra. Antibioterapia de amplio espectro. Reposo - PROSTATITIS AGUDAS Antibiótico: SMX-TMP/160-800mg./12h. 21 d. Quinolonas. 21 d. + + AINES</p>

CAUSAS	SIGNOS Y SÍNTOMAS	PRUEBAS COMPLEMENTARIAS	ACTITUD TERAPÉUTICA
			- PROSTATITIS CRÓNICA Antibiótico: SMX-TMP. 160-800mg./12h. 12 S. Quinolonas. de 4 a 12 S. + α-BLOQUEANTES: Terazosina. 5mg./24h. 4-52 S. + AINE
14.- RETENCIÓN PSICÓGENA			

## 11. SÍNDROME SÉPTICO DE ORIGEN UROLÓGICO.

### CONCEPTOS BÁSICOS

- SÍNDROME DE RESPUESTA INFLAMATORIA SISTÉMICA (SRIS); Síndrome de aparición precoz en la cuadros de sepsis y que se compone de fiebre o hipotermia, hiperleucocitos o leucopenia, taquicardia, taquipnea.
- SEPSIS; Respuesta sistémica del organismo a la infección.
- SEPSIS GRAVE; Cuadro de sepsis asociado a disfunción orgánica.
- SHOCK SÉPTICO; Persistencia de hipoperfusión o hipotensión asociada a anoxia tisular aunque se haya repuesto líquido.
- SHOCK SÉPTICO RESISTENTE; No se produce respuesta al tratamiento.
- 

Clínica	Pruebas complementarias	Actitud terapéutica
<p>- Infección: foco de microorganismos que se puede acompañar o no de una respuesta inflamatoria del huésped.</p> <p>- Bacteriemia: Presencia de bacterias en sangre.</p> <p>Oliguria</p> <p>- SRIS: respuesta inflamatoria sistémica o un proceso de etiología infecciosa o no. Para el diagnóstico de SRIS se debe darse dos o más de las siguientes condiciones.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Temperatura &gt; 38 ó &lt; 36° C.</li> <li>2. Frecuencia cardíaca &gt; 90 lat./min.</li> <li>3. Frecuencia respiratoria &gt; 20 respiraciones/min. ó Pa CO<sub>2</sub> &lt; 32 mmHg. (&lt; 4,3 KPa.).</li> <li>4. Leuc. &gt; 12.000 ó 4.000 células / mm<sup>3</sup> ó &gt; 10 % de formas inmaduras.</li> </ol> <p>- Si de da 2 o más signos de SRIS acompañado de hipotensión y disfunción orgánica se considera sepsis grave.</p> <p>Signos de hipotensión y disfunción orgánica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteración del estado mental.</li> <li>• Disminución de pulsos periféricos respecto a centrales.</li> <li>• Prolongación del relleno capilar por encima de 3 segundos con extremidades frías y acrocianóticas, o relleno capilar muy rápido con extremidades rosadas.</li> <li>• Saturación cutánea de oxígeno basal &lt; 95%</li> <li>• oliguria</li> </ul>	<p><b>Diagnóstico repercusión y pronóstico:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sangre. Hematimetría; Proteína C reactiva; Procalcitonina; Equilibrio ácido-base; Ionograma; Calcio iónico; Glucosa; Bilirrubina Lactato; Coagulación; Urea; Creatinina; Transaminasas; Hemocultivo;</li> <li>2. Examen básico de orina Tinción de Gram; Urocultivo.</li> <li>3. EKG.</li> </ol> <p><b>Diagnóstico del foco:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rx. Simple de tórax y abdomen.</li> <li>2. Ultrasonidos.</li> <li>3. TC.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drenaje y/o extracción de cualquier cuerpo extraño (catéter, litiasis, etc.).</li> <li>2. Antibioterapia. Empírico: amoxicilina/clavulánico 1 gr. IV. Ciprofloxacino 400 mg. IV. Cefotaxima 2 gr. + metronidazol 1,5 gr.</li> <li>3. Reposición de líquidos y control del equilibrio hidroelectrolítico</li> </ol> <p><b>En caso de sepsis grave “activación código sepsis grave”</b></p>

## 12. URETRITIS

En este apartado se tratan las uretritis de etiología por transmisión sexual.

TIPOS	EVOLUCIÓN CLÍNICA	PRUEBAS COMPLEMENTARIAS	ACTITUD TERAPÉUTICA
<p>1.- URETRITIS GONOCOCICA Enfermedad de declaración obligatoria. ETIOLOGÍA: Neisseria Gonorrhoeae. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL: el exudado en la uretritis no gonocócicas es más escaso. COMPLICACIONES:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Urinarias               <ol style="list-style-type: none"> <li>a). Periuretritis.</li> <li>b). Prostatitis.</li> <li>c). Epididimitis.</li> </ol> </li> <li>2. Proctitis.               <ol style="list-style-type: none"> <li>a). Exudado anal.</li> <li>b). Hemorragia.</li> <li>c). Dolor.</li> <li>d). Estreñimiento y/o tenesmo.</li> </ol> </li> <li>3. Diseminación               <ol style="list-style-type: none"> <li>a). Fiebre y leucocitosis</li> <li>b) Pápulas o petequias sensibles en brazos y piernas.</li> </ol> </li> <li>4. Tenosinovitis, artritis, hepatitis, Del 10 al 35 % de los pacientes la infección recurrente por Chlamydia puede dar lugar a un exudado uretral líquido y transparente a este cuadro se le denomina Uretritis postgonocócica.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incubación de 3 a 10 días. el 60 a 40 % asintomáticas.</li> <li>- Signos y síntomas: Secreción mucopurulenta o purulenta; Disuria; Polaquiuria; Urgencia miccional; Prurito uretral; Edema de meato; Nicturia;</li> <li>- Si afecta el epidídimo: Epididimitis aguda</li> <li>- Puede afectar la faringe y el ano.</li> </ul>	<p>Test de las copas; exudado o frotis uretral, Tinción de Gram. (&gt; de 5 Leuc. p.c. de aumento, x 1.000), (prueba más rápida y de elección); Sedimento y prueba de esterasa leucocitaria positiva o presencia de &gt; 10 leuc. p.c. de x 400. cultivo</p>	<p>- SIN COMPLICACIÓN: Tratamiento recomendado Ceftriaxona 1gr. IM. dosis única. + Doxiciclina 100mgr./12 h./7d. Tratamiento alternativo Cefixima 400mgr. VO., dosis única. Ciprofloxacino 500MGR. VO., dosis única. Ofloxacino 400mgr. VO., dosis única. Espectomicina, 2gr. IM., dosis única. En todos los casos se continua con doxiciclina 100mgr./12h./7d.</p> <p>- EPIDIDIMITIS Tratamiento de elección. Ceftriaxona, 1gr. IM., dosis única. + Doxiciclina 100mgr./12h/7d. Tratamiento alternativo. Ofloxacino, 400mgr./12h./10d.</p> <p>A las 12 horas del tratamiento el exudado desaparece.</p>



TIPOS	CLÍNICA	PRUEBAS COMPLEMENTARIAS	ACTITUD TERAPÉUTICA
<p>2.- URETRITIS NO GONOCÓCICAS</p> <p>ETIOLOGÍA: Chlamydia Trachomatis, Ureaplasma Urealyticum y Trichomona Vaginales.</p> <p>El agente causal más importante y potencialmente más peligroso es la Chlamydia trachomatis.</p> <p>La Chlamydia Trachomatis tiene 15 serotipos: - Los serotipos del A a C producen el Tracoma endémico que causa ceguera. - Del D a K infecciones en la vías genitales. - Los L1, L2 y L3 causan el Linfogranuloma venéreo.</p>	<p>Periodo de incubación de 7 a 21 días.</p> <p>Disuria; Prurito uretral; Exudado uretral (más blanquecino y transparente que en las gonocócicas; con frecuencia es escaso, aunque puede ser viscoso y purulento).</p> <p>Puede aparecer sólo prurito uretral como síntoma único.</p>	<p>Para diagnosticar una uretritis no gonocócica, hay que demostrar la uretritis y excluir que la infección no sea por Neisseria Gonorrhoeae.</p> <p>Exploración tras 4h. sin orinar.</p> <p>Frotis uretral (tinción de Gram.), &gt;4 leuc. polimorfonucleares en campo de inmersión en aceite confirma el diagnóstico.</p> <p>Sedimento de orina, &gt;15 leuc.</p> <p>Frotis endouretral.</p> <p>raspado uretral matutino antes de orinar</p> <p>Ac. monoclonales conjugados con fluroceina.</p>	<p>Tratar a la pareja con el mismo régimen.</p> <p>- Primera elección, uno de los siguientes fármacos: Azitromicina, 1gr. V.O. una sola dosis. Doxiciclina, 100mg./12h./7 d.</p> <p>- Segunda opción. Eritromicina base, 500mg./6h./14d. Etilsuccinato de eritromicina 800 mg./6h./7d. Levofloxacino, 500mg./24h./7d.</p>
<p>3.- TRICHOMONAS VAGINALIS (TRICOMONIASIS).</p> <p>De las tres especies existentes de trichomona (hominis, tenax y vaginalis) sólo la vaginalis produce enfermedad en el humano. Su transmisión es en la mayoría de los por relaciones sexuales.</p>	<p>Asintomáticas en un gran porcentaje de casos.</p> <p>Disuria; Polaquiuria; Secreción uretral.</p> <p>responsable de: Balanitis; Epididimitis; Estrechez de uretra; Esterilidad en ocasiones.</p>	<p>Exudado uretral debe se enviarse de inmediato con 1 o 2 ml. de suero salino para estudio a microscopio.</p> <p>Cultivo</p>	<p>Tratar a la pareja / mismo régimen.</p> <p>Metronidazol, 2gr. VO. monodosis.</p> <p>Metronidazol 500mg./12h/7d.</p> <p>En caso de fracaso en el tratamiento de las uretritis, se debe plantear infección por T. vaginalis o Mycoplasma y combinar: Metronidazol 2 gr VO. monodosis + Eritromicina 500mg./6h./7d.</p>

## **V. TRAUMATISMOS GÉNITO-URINARIOS.**

1. TRAUMATISMOS DE URETRA.
2. TRAUMATISMO GENITALES EXTERNOS.
3. TRAUMATISMOS RENALES.
4. TRAUMATISMOS URETRALES YATRÓGENOS POR SONDAJE
5. PARAFIMOSIS Y TRAUMATISMO DE PENE POR CREMALLERA.

## 1. TRAUMATISMOS DE URETRA

La uretra masculina se divide en uretra posterior o proximal y uretra anterior o distal; La línea divisoria la marca el diafragma urogenital. La uretra posterior esta compuesta por la uretra prostática y la membranosa. La uretra bulbar y peniana forman la anterior. En la mujer la porción anterior da lugar a los labios menores, por lo cual sólo tiene uretra posterior.

### Etiología de los traumas de uretra

1.- Traumatismos cerrados.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Accidentes de tráfico.</li><li>• Caída a horcajadas.</li><li>• Golpes en periné con objetos contundentes.</li><li>• Patada en el periné.</li></ul>
2.- Traumatismos penetrantes.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Amputación de pene.</li><li>• Heridas de bala.</li><li>• Heridas incisopunzantes</li></ul>
3.- Relaciones sexuales.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fractura de pene.</li><li>• Constricción mediante anillo o cintas.</li><li>• Estimulación intrauretral con instrumentos contundentes</li></ul>
4.- Lesiones iatrógenas.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manipulación endoscópica.</li><li>• Dilatación y sondaje uretral</li><li>• Bandas de dispositivo de constricción para el tratamiento de la incontinencia urinaria.</li></ul>

Las causas más frecuentes de fractura posterior de uretra son las fracturas pélvicas inestables: fractura bilateral de rama isquiopúbicas o diástasis de la sínfisis del pubis.

### Clasificación de los traumas uretrales

GRADO	TIPO DE LESIÓN	CLÍNICA
I	Contusión	Sangre en el meato uretral; uretrografía normal
II	Lesión por estiramiento	No extravasación de contraste en uretrografía.
III	Rotura parcial	Extravasación de contraste, con visualización de contraste en vejiga.
IV	Rotura completa	Extravasación de contraste sin visualización de contraste en vejiga y separación de los bordes uretrales < 2 cm.
V	Rotura completa	Sección completa con > 2 cm de separación de los bordes uretrales o extensión a la próstata o vejiga.

### Diagnóstico

En politraumatizado o paciente hemodinámicamente inestable lo primero es asegurar la estabilidad del paciente.

- Anamnesis.

Lo más completa posible y haciendo hincapié en el mecanismo de producción de la lesión y si lo hubiera en el objeto responsable de la lesión.

- Signos y síntomas.
  - Sangre en el meato o introito en el caso de la mujer: si esta presente no cateterizar la uretra si imagen mediante uretrografía.
  - Hematuria: suele ser inicial.
  - Retención urinaria o dolor.
  - Hematoma: la distribución del hematoma contribuye a identificar la posición del traumatismo; en mariposa es característico de uretra posterior, de uretra anterior en manguito a lo largo del pene y de labios vaginales en fractura pélvica
- Pruebas complementarias.
  - Hematimetría; recuento y fórmula leucocitaria.
  - Coagulación.
  - Uretrografía retrógrada; es la prueba de elección, no sólo para el diagnóstico sino para decidir la actitud terapéutica a seguir.

### Tratamiento

En las lesiones cerradas anteriores y posteriores, la actitud terapéutica depende del tipo y alcance de la lesión. Se establece una escala de grados dependiendo del tipo de lesión y de la facilidad o no del paso del contraste a través de ella hasta la vejiga.

GRADO	TIPO	CLÍNICA
I	Lesión por estiramiento	Elongación de la uretra sin extravasación de contraste.
II	Contusión.	Sangre en meato uretral o introito.
III	Rotura parcial de la uretra.	Extravasación de contraste, visualización de contraste en uretra proximal o vejiga.
IV	Terminación de la uretra posterior	Extravasación de contraste sin visualizar la vejiga.
V	Rotura completa de la uretra posterior	Extravasación de contraste sin visualizar la vejiga.
VI	Rotura completa de la uretra anterior.	Extravasación de contraste en el foco sin visualizar uretra proximal o vejiga.

Tratamiento General de los traumatismos uretrales según su grado.

- Grado I → No tratamiento.
- Grado II y III → Sondaje vesical o cistotomía suprapúbica con trocar y catéter suprapúbico.
- Grado IV y V → Tratamiento abierto o endoscópico, primario o diferido.
- Grado VI → Tratamiento abierto primario.

## 2. TRAUMATISMOS GENITALES EXTERNO

Lesiones relativamente frecuentes que se dan en el pene y de la bolsa escrotal y su contenido. Estas estructuras se pueden afectar conjuntamente o por separado. Su incidencia es alta, de uno a dos tercios de las lesiones genitourinarias de los pacientes ingresados en hospitales están relacionadas con lesiones en genitales externos (Brandes y col.). Se presenta en todos los grupos de edad, con predominio de hombres sobre mujeres y suelen ser lesiones cerradas y sin gravedad.

### A. TRAUMATISMO DE PENE.

Los traumatismos de pene son frecuentes. Suelen afectar a los tejidos blandos y limitarse a erosiones y contusiones, aunque en algunos casos pueden afectar los cuerpos eréctiles y uretra.

Las lesiones se pueden clasificar según estén afectado o no los cuerpos cavernoso, el cuerpo esponjoso y/o la uretra, en superficiales o profunda (Mateos Martínez y Nieto García).

Según la Guía de traumatismos urológicos de la EAU de 2009, los traumatismos se clasifican en cerrados y penetrantes:

#### a) Traumatismos cerrados

- **HEMATOMA SUBCUTANEO.** Sin rotura de la albugínea y no se produce reversión de la erección (diagnóstico diferencial con la fractura de pene).  
**Etiología:** Golpe que produce la rotura de las venas como la dorsal superficial del pene.  
**Diagnóstico:** Traumatismo con dolor y rápida aparición de hematoma característico.  
**Pruebas complementarias:** Se puede utilizar ultrasonidos para descartar una fractura de pene.  
**Actitud terapéutica:** Tratamiento ambulatorio con AINES, pomadas trombolíticas, vendaje y frío local.
- **FRACTURA PENEANA.** Rotura de la albugínea  
**Etiología:** La mayoría de los casos son consecuencia del choque del pene recto contra la sínfisis del pubis o el perineo cuando la pareja se encuentra a horcajadas.  
**Diagnóstico:** Tras el golpe del pene erecto sonido de agrietamiento o explosivo, dolor e inmediata reversión de la erección. Se observa hematoma extenso que puede afectar al pene, raíz escrotal, pubis, cara interna de los muslos e incluso el periné, respetando el glande; edema; y se puede palpar alteración de los cuerpos cavernoso. En caso de lesión uretral puede aparecer sangre en meato.  
**Pruebas complementarias:** Uretrografía (en caso de sangre en meato), Ultrasonido, Cavernografía.  
**Actitud terapéutica:**  
Tratamiento conservador:  
Tratamiento quirúrgico: se realiza cierre de la albugínea con sutura reabsorbibles de (000 ó 0000). La mayoría de los autores avalan el tratamiento quirúrgico precoz. La recuperación rápida disminuye el tiempo de hospitalización, la morbilidad y las deformidades peneanas.

- **CONTRICCIÓN PENEANA POR ANILLO**  
**Etiología:** constricción del pene por estructura anular que provoca una isquemia de la porción distal del pene.  
**Diagnóstico:** Coloración cianótica de la porción distal al anillo del pene; si es mantenida en el tiempo puede cursar con esfacelos.  
**Actitud terapéutica:** Suspender la constricción y AINES

**b) Traumatismos penetrantes.** En todo los traumatismos penetrantes de debe vacunar contra el tétanos y prescribir profilaxis ATB.

- **ROTURA DE FRENILLO.** Fractura por brevedad de éste que provoca una rotura de la arteria del frenillo.  
**Etiología:** Relaciones sexuales  
**Diagnóstico:** Anamnesis, hemorragia y dolor.  
**Actitud terapéutica:** Completar la sección y hemostasia. En ocasiones se deberá dar ligar la arteria con ligadura reabsorbible.
- **MORDEDURAS DE ANIMALES.** La infección más habitual por mordedura de perro es la *Pasteurella multocida* (Donovan y col, 1989). Hay que considerar la posibilidad del contagio de la rabia.  
**Actitud terapéutica:** Limpiar, desinfectar y desbridar la herida y ATB: Amoxicilina/clavulánico o clindamicina con alternativa.
- **AMPUTACIÓN DE PENE.** Puede ser debida a accidente, agresiones o automutilación. Esta última es la causa más frecuente (Aboseif y col). Contener la hemorragia y preservar el fragmento para posible reimplantación.
- **LESIONES POR ARMAS DE FUEGO.** En tiempo de guerra las heridas genitales por armas de fuego son frecuente (Salvatierra y col, 1969), al contrario que en la población civil donde son raras. Debido al aumento de la violencia, en los últimos años, se ha registrado un aumento en la incidencia de los traumatismo por armas de fuego en genitales externos.

## **B. TRAUMATISMO DE LA BOLSA ESCROTAL Y SU CONTENIDO.**

La gravedad de los traumatismos del la bolsa escrotal y su contenido viene porque este afectado y cómo, el complejo testículo-epididimario.

**a) Traumatismos cerrados.**

- **CONTUSIÓN Y ROTURA TESTICULAR.** Suele se una lesión unilateral  
**Etiología:** Golpe directo sobre la bolsa escrotal por saltos, patadas, accidentes de vehículos, etc.  
**Diagnóstico:** Tras un traumatismo escrotal aparece dolor intenso que se irradia a fosa inguinal y lumbar ipsilateral; cortejo vegetativo (palidez, sudor frío, sensación de muerte inminente, náusea, etc.). A la exploración equimosis subcutánea, edema y tumefacción del escroto.  
En la contusión simple el testículo se presenta muy doloroso, tumefacto y muy duro y con el epidídimo sobre él.  
En rotura testicular, hematocele y testículo no palpable.  
**Pruebas complementarias.**

Ultrasonidos.

**Actitud terapéutica:** Antiinflamatorios Se recomienda tratamiento conservador en los hematoceles inferiores a un tercio del tamaño del testículo contralateral. Los hematoceles voluminosos deben de ser evacuados quirúrgicamente.

Rotura testicular, exploración quirúrgica con extirpación de los túbulos testiculares necróticos y cierre de la albugínea.

- **LUXACIÓN TRAUMÁTICA DEL TESTÍCULO.**

Se debe recolocar manualmente el testículo y posteriormente orquidopexia. En caso que no se pueda recolocar manualmente, orquidopexia inmediata para prevenir la posible necrosis.

**b) Traumatismos penetrantes.**

- **HERIDAS ESCROTALES.** Suelen ser heridas irregulares y anfractuadas. Debido a la retracción del escroto puede dar lugar a “hernia testicular” (Mateos Martínez y Nieto García); el testículo no puede volver a su lugar en el escroto.

**Etiología:** Heridas de guerra, accidentes de tráfico, accidentes laborales, autólisis, etc.

**Actitud terapéutica:** Exploración quirúrgica con limpieza de cuerpos extraños y desbridamiento del tejido lo más conservador posible. Dependiendo del grado de las lesiones, se puede realizar una reconstrucción primaria. En paciente inestable o que no se pueda llevar a cabo la reconstrucción esta indicada la orquiectomía.

Profilaxis con antibiótico y antitetánica.

- **AVULSIÓN CUTÁNEA ESCROTAL.**

**Diagnóstico:** La hemorragia es mínima. Tras un traumatismo, los testículos quedan al descubierto e intactos.

**Actitud terapéutica:** Profilaxis con antibiótico y antitetánica. Se puede alojar los testículos bajo la piel del muslo y en un segundo tiempo realizar el neoescroto.

### **C. LESIONES VULVARES.**

- a) Traumatismos cerrados.** Son poco frecuente. El hematoma vulvar es la manifestación más frecuente de estos traumatismos. En la mayoría de los casos no se requiere intervención quirúrgica y si la paciente esté hemodinámicamente estable; se prescribe AINES y frío local. En hematomas masivos o paciente hemodinámicamente inestable se recomienda intervención quirúrgica con lavado y drenaje del hematoma.

- b) Traumatismos penetrantes.** En caso de sangre en el introito de debe realizar exploración bajo sedación o anestesia de la paciente, para descartar lesiones vaginales o rectales asociadas (Husmann. 1998). En las heridas vulgares importantes se realiza un taponamiento taponamiento y se puede limpieza y desbridamiento con sutura de la laceración; se prescribe AINES.

### 3. TRAUMATISMOS RENALES

#### 1. Mecanismo de lesión

Según el mecanismo de producción, los traumatismos renales se clasifican en cerrados y penetrantes.

- Cerrados son aquellos en los que no hay solución de continuidad y son los más frecuentes.
- Penetrantes los que si tienen solución de continuidad.

#### 2. Clasificación de las lesiones

El Comité de escalas de lesiones orgánicas de la American Association for the Surgery of Trauma (AAST) ha elaborado una escala en cinco grados para clasificar los traumatismos renales utilizando las imágenes de TC o la exploración renal.

GRADO	TIPOS DE LESIONES
I	<b>Contusión o hematoma subescapular sin expansión. Ausencia de laceración.</b>
II	<b>Hematoma perirrenal sin expansión. Laceración cortical &lt; 1 cm. de profundidad sin extravasación.</b>
III	<b>Laceración cortical &gt; 1 cm. Sin extravasación urinaria.</b>
IV	<b>Laceración a través de la unión corticomedular hacia el sistema colector. o Lesión segmentaria de la arteria o vena renal con hematoma contenido, laceración vascular parcial o trombosis vascular.</b>
V	<b>Riñón destrozado o Rotura de pedículo renal o avulsión.</b>

#### 3. Diagnóstico

A todo paciente con sospecha o con traumatismo renal confirmado, lo primero que hay que realizar es una valoración de su estado hemodinámico.

- Anamnesis:  
Hay que prestar gran importancia a los antecedentes de patología o intervenciones previas sobre el aparato urinario.
- Exploración:  
Examinar si hay heridas penetrantes, fracturas costales, contusiones lumbares, abdominales o torácicas y la presencia de signos que puedan sugerir afectación renal: Dolor en fosa renal espontáneo o a la palpación; Equimosis o abrasión en fosa renal; Masa abdominal y/o Hematuria.
- Pruebas complementarias:
  - Hematimetría: con fórmula y recuento. La determinación seriada del hematocrito junto con las constantes vitales es fundamental para evaluar al paciente.
  - Bioquímica: iones, Cr., Urea.



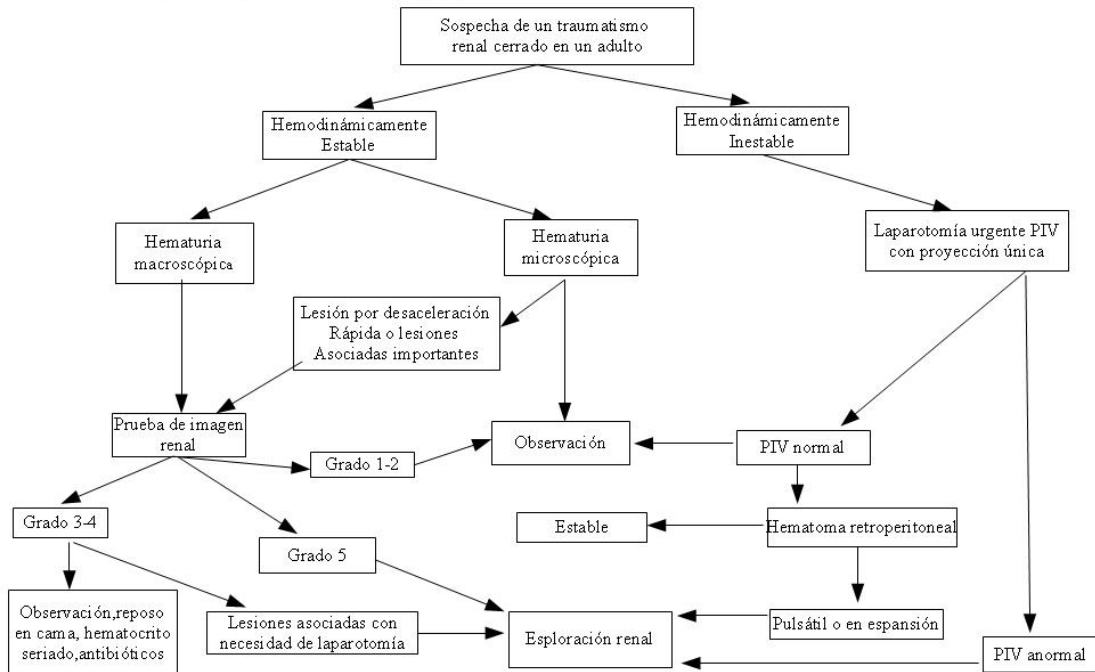
- Sedimento: la hematuria es un signo fundamental en los traumatismos renales. Pero no tiene correlación con su gravedad. Hay que determinar si la hematuria es microscópica o macroscópica.
- Ultrasonidos: fundamental en el estudio de pacientes politraumatizados que se sospeche un traumatismo renal. La ecografía da una información limitada sobre la profundidad y extensión de la lesión.
- PIV
- TC: es la técnica fundamental en el paciente estable.

#### 4. Tratamiento

El tratamiento depende del estado hemodinámico del paciente.

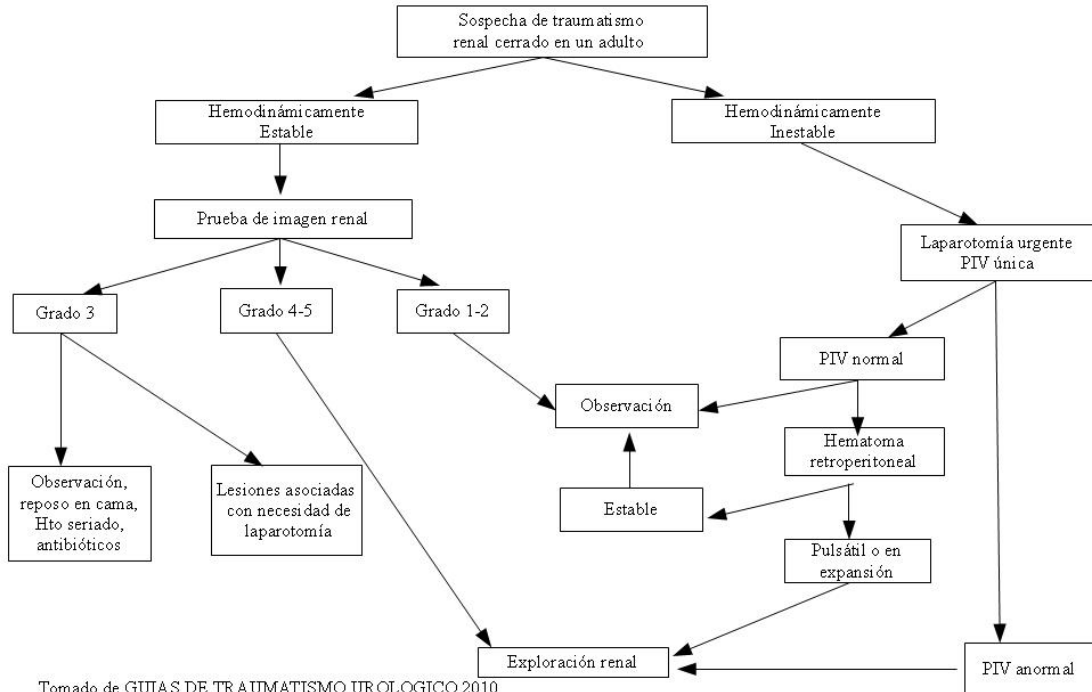
- Hemodinámicamente estable.
  - Observación.
  - Reposo absoluto.
  - Control mediante hematocrito seriados.
  - Antibioterapia.
- Hemodinámicamente inestable.
  - Exploración renal

Evaluación de un traumatismo renal cerrado en adultos



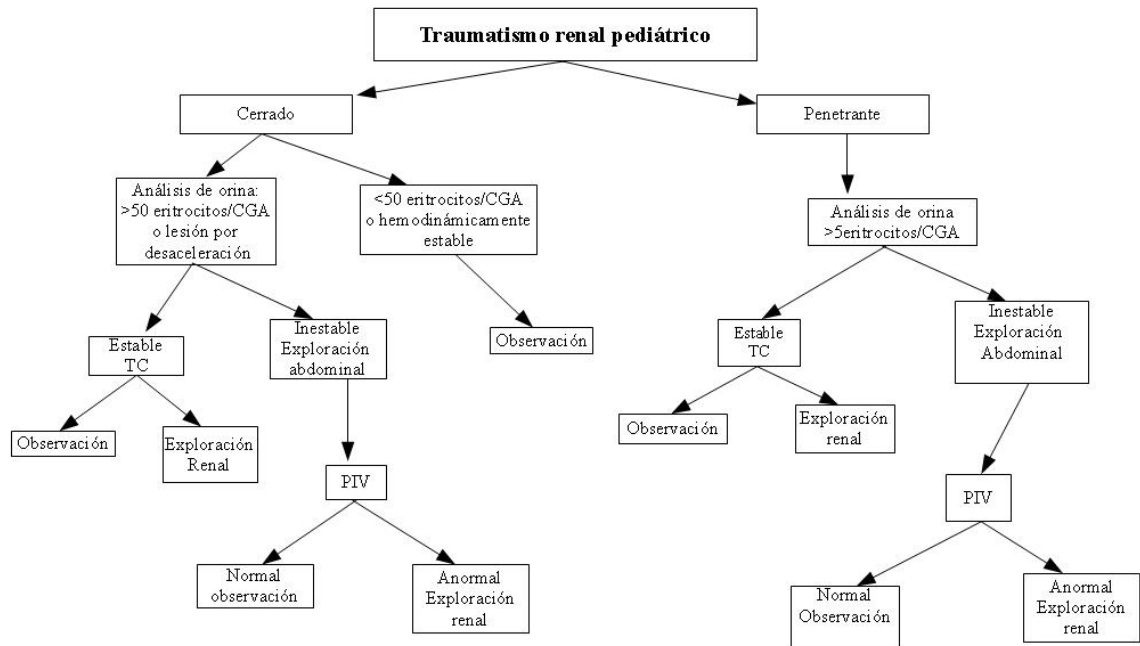
Tomado de GUÍAS DE TRAUMATISMO UROLOGICO 2010  
©European Association of Urology 2010

Evaluación de un traumatismo renal penetrante en adultos



Tomado de GUIAS DE TRAUMATISMO UROLOGICO 2010  
©European Association of Urology 2010

Algoritmo sobre el tratamiento de los traumatismos renales pediátricos



Tomado de GUIAS DE TRUMATISMO UROLOGICO 2010  
©European Association of Urology 2010

#### **4. TRAUMATISMO URETRAL YATRÓGENO POR SONDAJE**

Los traumatismos iatrogénicos de uretra son frecuente, la mayoría se debe a un sondaje incorrecto o prolongado. Las lesiones instrumentales más frecuentes son la falsa vía y la estenosis de uretra. La localización más habitual son el meato uretral, uretra bulbar y prostática (excepcional el la falsa vía).

##### **Etiología**

Debida a la manipulación de la uretra con instrumentos rígidos, semirrígidos incluso en ocasiones con flexibles.

Factores que aumentan el riesgo de traumatismo uretral por cateterismo:

- Volumen aumentado de la próstata.
- Ca. de próstata.
- Impericia del personal sanitario.
- Existencia de estenosis previa.
- Elección inapropiada del tipo y diámetro del catéter.

##### **Diagnóstico**

- Uretrorragia.
- Dolor uretral.
- Disuria.
- Polaquiuria.
- Disminución del chorro vesical
- Retención urinaria.

##### **Tratamiento**

Estenosis:

- Dilatación mediante sondas de Phillis; se dilata hasta un número superior al catéter que se coloque.

Alternativas a la dilatación con sondas de Phillis:

Catéter de Council.

- Colocación de sonda vesical de tipo y calibre adecuado:  
Hombre → catéter autorretenible acodado.  
Mujer → catéter autorretenible punta recta.

Falsa vía:

- Catéter de tipo y calibre adecuado:  
Tras desinfectar y lubricar “generosamente” la uretra se procederá a introducir el catéter con la punta hacia arriba, de esta forma se intenta salvar la curvatura peno-escrotal; al tiempo que se estira del pene hacia delante y abajo. La sonda se desliza suavemente y si no penetra “nunca se fuerza”.
- Alternativa al sondaje vesical. Cistotomía con trocar y sondaje suprapúbico.

## **5. PARAFIMOSIS Y TRAUMATISMO DE PENE POR CREMALLERA.**

Son una serie de conceptos que el médico en la urgencia debe de manejar. En la mayoría de los casos provocan en gran alarma en el paciente y que sin embargo se pueden resolver aplicando técnicas simples.

### **A. PARAFIMOSIS.**

Retracción de la piel del prepucio por detrás del glande, no pudiendo volver a su posición anatómica, que provoca dolor por ingurgitación vascular y edema (Walsh y col. 2004).

#### **Etiología.**

- Tras una exploración de pene.
- Retracción de prepucio para sondaje vesical.
- Balanitis.
- En niños tras manipulación del prepucio.

#### **Clínica.**

Presenta aro edematoso, que cuando es mantenido en el tiempo puede dar lugar a un anillo constrictor, que impide el retorno venoso y linfático, entrando en un bucle que se debe romper.

Suele presentarse en niños o adultos que portan catéter vesical.

El paciente acude a urgencias por presentar un anillo estenótico, proximal al surco balanoprepucial, glande congestivo y aumentado de tamaño; todo ello acompañado o no de dolor y/o dificultad urinaria. En cuadros severos puede cursar con retención urinaria (Erick Castillo y Sergio Zúñiga 2007).

#### **Tratamiento.**

- Tratamiento manual o reducción manual.  
Compresión manual suave pero mantenida y tracción del anillo de la piel del prepucio distalmente mientras el glande se empuja proximalmente (Garat y Gosálbez. 1987).  
Técnica:  
Se colocan ambos dedos índices y medios de ambas manos en el borde dorsal del pene y ambos pulgares sobre el glande. Mientras los índices y medios traccionan de la piel del prepucio, los pulgares empujan el glande en sentido contrario.  
En ocasiones debido al gran dolor o a la edad del paciente se administra anestésico local.
- Tratamiento quirúrgico.  
Tras administrar Lidocaína o Mepivacaina 2% (sin adrenalina; en principio nunca poner adrenalina en zonas distales). Se practica una incisión longitudinal en el dorso del pene sobre el anillo estenótico. La incisión se cierra transversalmente con sutura reabsorbibles (00000) en caso de niños pequeños y del (0000) en adultos. En un segundo tiempo y una vez remitido el edema se le practica la circuncisión

**B. TRAUMATISMO DE PENE POR CREMALLERA.**

Atrapamiento de prepucio o parte de la piel del pene por la cremallera del pantalón. Suele presentarse en escolares y adolescentes.

**Tratamiento.**

Romper la barra intermedia del cierre, esto permite que la cremallera se abra fácilmente.

## **VI. MANIPULACIONES UROLÓGICAS BÁSICAS EN URGENCIAS.**

1. CATETERISMO URETRAL.
2. DILATACIÓN URETRAL.
3. PUNCIÓN SUPRAPÚBICA.

## 1. CATETERISMO URETRAL.

El cateterismo uretral es la técnica por la cual se conecta, a través de la uretra, el interior de la vejiga con el exterior mediante una estructura tubular o catéter.

El cateterismo uretral es la forma más frecuente y en la mayoría de los casos, menos traumática de sondaje vesical.

### Indicaciones.

Las indicaciones del cateterismo uretral pueden ser diagnósticas y terapéuticas.

#### A. Diagnósticas:

- Obtención de muestras de orina.
- Determinación de volumen postmiccional.
- Instilación de medio de contraste.
- Estudios urodinámicos.
- Determinación de volumen postmiccional.

#### B. Terapéuticas:

- Lavado vesical.
- Instilación de sustancias terapéuticas.
- Evacuación de orina por retención.
- Drenaje vesical postmiccional.
- Dilatación uretral
- Cateterismo intermitente en disfunciones vesicales neurógenas.
- Como tutor de la uretras tras ciertas cirugía con anastomosis vesico-uretrales o uretrales.

### Consideraciones previas.

- Previamente a la realización de la técnica, al paciente se le ha de explicar de una forma clara, concisa y pausada en qué consiste el procedimiento, cual es su fin y efectos no deseados puede acarrear. Aunque, en principio, el cateterismo uretral no se considera un procedimiento cruento. Se debe obtener la firma de un consentimiento informado, antes sus posibles complicaciones.
- Nunca se debe de realizar maniobras bruscas o forzar el paso del catéter. Cualquier maniobra inapropiada puede da lugar uretrorragia y/o lesiones de uretra.

### Tipo de catéter.

- Catéter sin balón de sujeción: drenaje, instilación de sustancias.
- Catéter con balón de sujeción: para drenar la vejiga.
- Catéter de tres vías (de fijación, drenaje y lavado): para lavados vesicales
- Catéter de punta recta: especiales para mujeres.
- Catéter de punta acodada: especiales para varones.

La medida de los catéteres viene dada en la medida francesa de “Charrière” (Ch) o en “francés” (Fr). Un Ch = F y equivale a 0,3 mm. Por lo tanto 3 Ch. ó 3 F = 1 mm.

La numeración de los catéteres corresponde a la medida del diámetro externo.



**Técnica.**

En la ejecución de la técnica hay algunas diferencias entre como ejecutarla en el hombre y en la mujer.

**A. En el hombre:**

Se elige el catéter adecuado. En el caso del varón son preferible los catéter con la punta acodada.

El paciente se coloca sobre una superficie rígida en decúbito supino y con las piernas algo separadas. Se descubre el glande; se aplica antiséptico y se introduce, mediante una jeringa, una generosa cantidad de lubricante en la uretra. Se toma la sonda por el extremo distal con la punta hacia arriba. Con la otra mano se coge el pene dirigiéndolo hacia arriba y adelante. Se pasan los dedos anular y medio por debajo del surco balano-prepucial, mientras el índice y el pulgar ayudan a la sonda a entrar en el meato. Se inyecta el agua estéril en el reservorio y se conecta la sonda a bolsa de recogida.

En caso de globo vesical el vaciamiento vesical debe de ser gradual. Si el vaciamiento es rápido puede aparece hematuria postevacuó.

**B. En la mujer:**

La mujer tiene un sondaje mucho más fácil debido a la anatomía de su uretra. En ocasiones el sondaje es dificultoso ya que el meato uretral es hipospádico..

Lavado con antiséptico los labios vaginales y el introito,. Con los dedos índice y pulgar se separan los labios mayores de la vagina y con la otra se introduce el catéter en el meato uretral. Cuando el catéter esta en vejiga fluye la orina por él.

## **2. DILATACIÓN URETRAL**

Es aumentar el diámetro de la uretra o de un segmento de esta con la intención terapéutica de franquear estenosis, contracturas del cuello vesical, aumentar el diámetro para poder introducir algún instrumentos endoscópico o colocar un catéter de drenaje vesical.

### **Indicaciones.**

- Estenosis uretrales
- Estenosis postquirúrgicas de anastomosis con la uretra.
- Contracturas de cuello vesical.
- Para introducir instrumentos endoscópicos.
- Colocación de catéter de drenaje.

### **Contraindicaciones.**

- Infecciones uretrales.
- Prostatitis aguda.
- Rotura de la uretra.

### **Consideraciones previas.**

- Antes de realizar una dilatación uretral se debe informa al paciente de cual es el objetivo que se persigue, sus beneficios, las contraindicaciones y posibles complicaciones de la técnica.
- El paciente debe firmar en consentimiento informado.

### **Tipos de instrumentos dilatadores.**

- Sondas y bujías metálicas.
- Catéteres uretrales de calibre creciente.
- Bujías filiformes con seguidores de diámetro creciente. La bujía en el extremo distal tiene una rosca para adaptar los diferente seguidores.

### **Técnica.**

#### **A. Técnica con dilatadores de metal con extremo curvo.**

Aplicar antiséptico y lubricante urológico en abundancia.

Se sostiene el pene estirado mientras la sonda se va girando y el pene se dirige en dirección cefálica (Walsh y col. 2004).

#### **B. Técnica con bujía filiformes con seguidores de diámetro creciente.**

Lavar con sustancia antiséptica.

Si es diestro se coloca una gasa con abundante lubricante sobre la ingle derecha del paciente.

A la bujía se le hace una pequeña bayoneta en la puta (el orificio de estenosis no suele estar en el centro), llamada también “pata de perro”.

Se introduce la bujía delicadamente a través del meato; si hay resistencia se gira mientras se realizan suaves movimientos de delante hacia detrás y viceversa hasta vencer la resistencia. Una vez en vejiga se procede a atornillar el deslizador más fino en el extremo de la bujía y siempre con movimientos delicados se introduce por la uretra hasta vejiga. Tras uno minutos se retira hasta la zona de unión, y se destornilla el deslizador, repitiendo la maniobra con un deslizador de

calibre mayor. Esta maniobra se repite, una y otra vez, hasta un calibre superior al del catéter o instrumento que se va a introducir.

### **3. PUNCIÓN SUPRAPÚBICA**

Es la maniobra para la cual se comunica el contenido de la vejiga con el exterior por el pubis.

Esta maniobra esta indicada básicamente para recoger muestras urinarias, sobre todo en niños, y/o en caso de no poder realizar cateterismo uretrales. Se puede realizar con una aguja y aspirar el contenido vesical o a través de un trocar con colocación de catéter vesical.

#### **Indicaciones.**

- En niño; toma de muestras de orina estéril
- Estenosis uretral infranqueable.
- Prostatitis o absceso prostático.
- Rotura de uretra.
- Cálculos uretrales.
- Cálculos en cuello vesical.
- Manipulaciones incorrecta sde la uretra que den lugar a falsas vías
- Imposibilidad de cateterismo uretral en caso de retención de orina por cualquier patología.

#### **Contraindicaciones.**

Se debe prestar especial atención a pacientes

- Hipocuagulados.
- Intervenidos quirúrgicamente de abdomen o pelvis.

#### **Riesgos.**

- Hemorragia.
- Infecciones de orina.
- Síndrome irritativo.
- Perforación de asas intestinales.

#### **Consideraciones previas.**

- Informar al paciente de forma clara, concisa y pausada en qué consiste el procedimiento, cual es su fin y efectos no deseados puede acarrear. Cuando la edad o el estado del paciente lo impida al tutor o a un familiar.
- El paciente, tutor o familiar cercano debe firmar en consentimiento informado.

#### **Técnica.**

- Se fomenta la aparición de un globo vesical y si es posible mediante ultrasonidos se confirma; si esto no es posible se debe de percutir.
- Se aplica povidona yodada en la zona suprapúbica y raíz genital.
- Se realiza un botón anestésico en la zona de la punción, profundizando hasta capa muscular. En caso de vello suprapúbico se realiza el rasurado de la zona. Como anestésico se puede usar 10 cc. de Mepivacaina
- Se coloca paño estéril fenestrado.

A. Punción con aguja y aspiración con jeringa.

En la línea central del pubis a 1 ó 2 traveses de dedo por encima de la del pubis con una ligera inclinación de 10° hacia el pubis. Una vez esté en

vejiga la orina refluye y se procede a introducir entre 1 y 2 cm la aguja y posterior aspirado del contenido (Mateos Martínez F y Nieto García J.).

B. Punción con trocar y colocación de catéter vesical.

Para realizar esta técnica existen en el mercado set. con todo el material necesario. Sólo falta la jeringa, el anestésico, gasas y el paño fenestrado.

Una vez anestesiada la zona se introduce el trocar con una ligera presión e inclinación de 10° hacia el pubis; una vez en vejiga la resistencia casi desaparece y comienza a fluir orina. A través del interior del trocar se pasa una sonda vesical de silicona y se infla el balón de sujeción. El trocar se retira fragmentando el cilindro en dos mitades y extrayéndolo. Hay que tener cuidado de no cortar el catéter con los filos cortantes que quedan en los bordes del trocar tras su fractura.

## VII. INDICE DE PATOLOGÍAS

ACTINOMICOSIS RENAL.....	19
BOTULISMO.....	31
CALCULO VESICAL.....	15;26
CÁNCER DE PRÓSTATA.....	17;29;34
CHANCROIDES.....	9
CISTITIS.....	15;22;26
CISTOCELE.....	15
CISTORRAGIA MEDICAMENTOSAS.....	15
CUERPO EXTRAÑOS.....	15;32
DISECTASIA DE CUELLO	
EMBOLISMO RENAL.....	8
ENDOMETRIOSIS	
ENFERMEDAD DE LYME.....	32
EPIDIDIMITIS.....	13
ESTENOSIS DE URETRA.....	26;33
ESTENOSIS UNIÓN PIELOURETERAL.....	7
ESQUISTOSOMIASIS.....	14
FIBROSIS RETROPERITONEAL.....	7;
GRANULOMA INGUINAL.....	9
HBP.....	17;25;34
HERPES ZOSTER.....	8
HERPES GENITAL.....	9
HIDROCELE.....	13
HIDROCELE DE CORDÓN.....	13
HIPERNEFROMA.....	20
LINFOGRANULOMA.....	10
LITIASIS.....	7;19;27;31
NEOPLASIA VESICAL.....	16
ORQUIEPIDIDIMITIS.....	11
ORQUITIS.....	13
PAPILITIS.....	28
PAPILOMA CUTANEO.....	10
PIELONEFRITIS AGUDA.....	8;22;24
POLQUISTOSIS.....	19
PROSTATITIS AGUDA.....	18;25;34
PROSTATITIS CRONICA.....	18
PTOSIS RENAL.....	19
QUISTE HIDATIDICO.....	19
RETRACCION DE VEJIGA.....	27
RICKETTSIOSIS.....	29
SÍFILIS PRIMARIA.....	10
SÍFILIS VESICAL.....	16
SINDROME SÉPTICO.....	36
TORSIÓN DE CORDÓN ESPERMÁTICO.....	7;12
TORSIÓN DE LOS APÉNDICES.....	12

TORSIÓN DEL APÉNDICE DE MORGAGNI.....	12
TRICHOMONIASIS.....	38
TUBERCULOSIS RENAL.....	20;28
TUBERCULOSIS VESICAL.....	16
TUMOR VESICAL.....	16;27;29;33
URETEROCELE.....	7
URETRITIS.....	20;26
URETRITIS GONOCOCIA.....	37
URETRITIS NO GONOCOCICA.....	37
VARICES CERVICALES.....	15
VEJIGA IRRITABLE.....	27

## VIII. BIBLIOGRAFIA.

- Aboseif S, Gómez R, McAminch JW: Genital self-mutilation. J Urol 1993; 150:1143-1146.
- Alonso Salas MT, de Carlos Vicente JC, Gil Antón J, Pinto Fuentes I, Quintilla Martínez JM y Sánchez Díaz JI: Documento de consenso secip-seup sobre el manejo de sepsis grave y shock séptico en pediatría.
- Bartsch G, Frank S, Marberger H, Mikuz G: Testicular torsión: late results with special regard to fertility and endocrine function. J Urol 1980;124:375-378.
- Brandes SB, Buckman RF, Chelsky MJ, Hanno PM: External genital gunshot rounds: a ten-year experience with fifty-six cases. J Trauma 1995 aug;39(2):266-71.
- Donovan JF, Kaplan WE. The therapy of genital trauma by dog bite. J Urol 1989 May;141(5):1163-5.
- Erick Castillo y Sergio Zúñiga 2007
- Garat JM, y Gosálbez R: Urología Pediátrica. 1987. Salvat Editores, SA. Barcelona.
- Glenning PP: Urinary voiding patterns of apparently normal women. Aust N Z J Obstet Gynecol 1985;25:62-65.
- Grabe M (chairman), Bjerklund-Johanse TE, Botto H, Cek M, Naber KG, Tenke P, Wagenlehner F: Guía clínica sobre las infecciones urológicas EAU (European Association of Urology) 2010.
- Grabe M(chairman), Bjerklund-Johanse, TE, Botto H, Wullt B, Cek M, Naber KG, Pickard RS, Tenke P, Wagenlehner F: Guidelines on urological infections. EAU (European Association of Urology) 2012.
- Husmann DA. Editorial Comment. J Urol 1998;159:959.
- Jiménez murillo L, Montero Pérez FJ, [et al.]: Medicina de urgencias y emergencias; Guía diagnóstica y protocolo de actuación. 3ª ed, 2008 Elsevier España, SL.
- Leiva Galvis O, [et al.]: Pregrado Quirúrgico Vol. 5: Cirugía Urológica. Ed. Luzan 5 SA.
- Manual de medicina clínica. diagnóstico y terapéutica. Benjamín Muñoz Calvo; Luis F. Villa Alcázar. Ediciones Díaz de Santos. S.A.  
Marcelino Otharón E: Diccionario de abreviaturas, Acrónimos, Siglas y Símbolos Médicos. Ediciones MAYO, S. A. 2002.
- Marañón G, [et al.]: Manual de diagnóstico etiológico. Diccionario clínico de síntomas y síndromes. 14ª ed, 1991Espasa-Carpe, SA. España.
- Mateos Martínez F y Nieto García J.: Urología Práctica de Urgencia. Servicio científico ROCHE.
- Microbiología y parasitología medica. A. Pumarola; A. Rodríguez-torres; J. A. García-Rodríguez; y G. Piedrola-Angula. Salvat editores S.A.
- Moya Mir MS: Actuación en Urgencias de Atención Primaria. Adaliia Farma, SL. 2005.
- Navarro-Beltán Iracet E, [et al.]: Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas. 13ª ed. Masson, SA. 1992.
- Rabinowitz R: The importance of the cremasteric reflex in acute scrotal swelling in children. J Urol 1984;132:89-90.
- Documento de consenso secip-seup sobre el manejo de sepsis grave y shock séptico en pediatría. Alonso Salas MT, de Carlos Vicente Juan Carlos, Gil Antón J, Pinto Fuentes I, Quintilla Martínez JM, Sánchez Díaz JI.
- Salvatierra O Jr, Rigdonn WO, Norris DM, Brady TW: Vietnam experience with 252 urological war injuries. J Urol 1969;101:615-620.

- Tanagho EA y McAninch JW: Urología General. 11 ed. En Español. Ed. El Manual Moderno SA. De CV. México.
- Urgencias 2010. h.u. dr. peset, valencia. 2009 Ergon.
- Urgencias urológicas. Manual de patología Quirúrgica. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Walsh PC, [et al.]: Campbell. Urología. 8ª ed, vol I, II, III y IV. ed, 2004. Panamericana.