

Instituto Salvadoreño del Seguro Social

SUB DIRECCIÓN DE SALUD

DIVISIÓN TÉCNICA NORMATIVA

NORMALIZACIÓN Y ESTANDARIZACIÓN



**"GUIAS DE MANEJO DE
ENFERMEDADES UROLOGICAS
EN EL ISSS"**

JUNIO- 2005

Presentación



El **Instituto Salvadoreño del Seguro Social** a través de su política de modernización y desarrollo institucional ha promovido reformas técnicas y administrativas orientadas al cumplimiento de su misión de proveer servicios de calidad a los derechohabientes.

Con la finalidad de regular la calidad de atención que el ISSS desea brindar a los Derechohabientes el Consejo Directivo aprobó la creación de la División Técnica Normativa, quién a través del Departamento de Normalización es el responsable de estandarizar los procedimientos asistenciales de la prevención secundaria y terciaria en salud.

En este sentido las **"Guías de Manejo de Enfermedades Urológicas en el I.S.S.S."** será el documento normativo que tendrá como objetivo, guiar a los profesionales en el proceso de toma de decisiones sobre que mediaciones son las más adecuadas en el abordaje de las necesidades Técnico-administrativas, constituyéndose en una herramienta valiosa con que contarán los Centros de Atención que tengan Médicos Especialistas para el desarrollo de su portafolio de servicios, quienes deberán proceder a su divulgación, implantación y cumplimiento obligatorio.

Lo que se transcribe para el conocimiento y efectos pertinentes.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jorge Pinto', is positioned above the printed name and title.

Ing. Jorge Mariano Pinto
Director General del ISSS

Instituto Salvadoreño del Seguro Social

SUB DIRECCIÓN DE SALUD

DIVISIÓN TÉCNICA NORMATIVA

NORMALIZACIÓN Y ESTANDARIZACIÓN



**"GUÍAS DE MANEJO DE
ENFERMEDADES UROLOGICAS
EN EL ISSS"**

JUNIO - 2005

COMITÉ NORMATIVO

**JEFE
DIVISIÓN TÉCNICA NORMATIVA**

Dr. Simón Baltazar Agreda C.

**JEFE DEPTO.
NORMALIZACIÓN Y ESTANDARIZACIÓN**

Dr. Guillermo José Valdés Flores

**FACILITADORES II DE
NORMALIZACIÓN Y ESTANDARIZACIÓN.**

Dra. Izayanhel Maritza de Baiza.

Listado de Profesionales
que validaron La presente Normativa.

Nombre	Procedencia
1. Dr. Julio César Salaverría Cáceres	Jefe Servicio de Urología
2. Dr. Carlos Atilio Rebollo Hernández	Coordinador de Docencia del Curso de Post-grado.
3. Dr. Gerber Pleitez	Servicio de Urología
4. Dr. Salín Daabud	Servicio de Urología

Indice

C O N T E N I D O	N ° P Á G .
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	1
CAMPO DE APLICACIÓN	2
RETENCIÓN AGUDA DE ORINA	2
CÓLICO NEFRÍTICO	7
HEMATURIA	1 4
TORSIÓN TESTICULAR Y EPIDIDIMITIS	1 9
PRIAPISMO	2 7
INCONTINENCIA URINARIA	3 1
HIDROCELE	3 8
INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS	4 2
HIPERTROFIA PROSTÁTICA BENIGNA	6 1
DISFUNCIÓN ERÉCTIL	7 0
TRAUMATISMO RENAL	7 8
TRAUMATISMO DE URÉTER	8 1
TRAUMA DE VEJIGA	8 6
TRAUMA DE URETRA	8 9
TRAUMA DE PENE	9 2
TRAUMA DE ESCROTO Y TESTÍCULO	9 4
FÍSTULAS URINARIAS	9 6
FIMOSIS Y PARAFIMOSIS	1 0 6
CANCER DE RIÑÓN	1 0 9
CANCER DE PENE	1 1 6
CANCER DE PROSTATA	1 2 3
CANCER DE VEJIGA	1 3 2
CANCER TESTICULAR	1 3 9
CANCER DE PELVIS RENAL Y URETER	1 4 6
OBSERVANCIA DE LAS GUIAS	1 5 0
DISPOSICIONES GENERALES	1 5 0
VIGENCIA	1 5 0
BIBLIOGRAFIA	1 5 1

INTRODUCCIÓN

Los Riñones anatómicamente se localizan en el flanco, esta ubicación los protege de muchas fuerzas externas; existen condiciones que pueden alterar su funcionamiento como tumores benignos o malignos, litiasis, situaciones congénitas o adquiridas, por procedimientos médicos, exposiciones a sustancias nefrotóxicas (Analgésicos, plomo, productos de limpieza, disolventes, etc.), Lesiones del Sistema Urinario (3% al 10% por traumatismo cerrado o abierto), las cuales pueden producir morbilidad, que amerite una intervención oportuna, eficiente e integral.

El presente Manual contiene las guías de manejo clínico de las patologías más frecuentes de índole Médica, Quirúrgica, Oncológicas y Genito-Urinarias. Cada entidad Nosológica se presenta de manera uniforme; inicia con el nombre de la patología, Número correspondiente en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 10), definición de la Enfermedad, Epidemiología, Criterios Diagnósticos, Criterios de Ingreso Hospitalario, Plan terapéutico en base al Listado Oficial de Medicamento de la Institución y la medicina basada en evidencia, Criterios de Egreso, Incapacidad, Seguimiento y Educación.

OBJETIVO GENERAL

Regular la calidad de la práctica clínica en la especialidad de Urología, a través de la estandarización de las guías de manejo clínico, que permitan realizar una intervención adecuada, oportuna e integral; mejorándose el pronóstico y la recuperación de la salud en los Derechohabientes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ▲ Ejecutar una secuencia sistematizada de actividades en Urología, reduciendo las variaciones inapropiadas de la práctica profesional.
- ▲ Priorizar los recursos disponibles para su utilización efectiva y eficiente.
- ▲ Proporcionar apoyo al personal de salud ante eventuales reclamos, demandas y juicios legales.

CAMPO DE APLICACIÓN

Las presentes guías son de estricto cumplimiento por el personal de salud en el ámbito de la Urología.

RETENCIÓN AGUDA DE ORINA

CIE-10 R 33.

DEFINICIÓN

Es la incapacidad para efectuar el acto de la micción, que provoca dolor Suprapúbico de gran intensidad y se acompaña de urgente necesidad de orinar. Puede ser Total o Parcial, por Gotas o por Rebosamiento, cuando es indolora, es por problemas Neurológicos.

ETIOLOGÍA:

1. PROSTÁTICAS (Mayor Frecuencia):

- HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA,
- CÁNCER DE PROSTATA,
- HEMATURIA MACROSCÓPICA,
- SANGRAMIENTO TARDÍO POST PROSTATECTOMÍA.

2. URETRALES:

- ESTENOSIS DEL MEATO URETRAL,
- ESTRECHEZ URETRA,
- CUERPOS EXTRAÑOS.
- ESCLEROSIS DEL CUELLO VESICAL.
- CÁLCULOS ENCLAVADOS EN URETRA.
- POLITRAUMATIZADOS CON FRACTURAS PÉLVICAS.

3. NEUROLÓGICAS:

- TRAUMATISMOS CRANEOENCEFÁLICOS,
- TRAUMATISMOS DE COLUMNA,
- ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS.
- ANTECEDENTES DE HISTERECTOMÍAS RADICALES.

4. FARMACOLÓGICAS:

- NARCÓTICOS,
- ANTICOLINÉRGICOS,
- ANTIHISTAMÍNICOS,
- ALFADRENÉRGICOS.

EPIDEMIOLOGÍA

Patologías urológicas más frecuentes en los hombres mayores de 50 años de edad. Se presentan sin embargo en ambos sexos y a cualquier edad.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

SIGNOS, SÍNTOMAS Y OTROS DATOS CLÍNICOS:

- Imposibilidad para orinar
- Dolor Abdominal,
- Globo Vesical,
- Satisfacción al efectuar Cateterismo Vesical.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.

Con todas las patologías obstructivas del Tracto Urinario, Superior e Inferior, ver factores etiológicos.

EXÁMENES DE LABORATORIO Y GABINETE:

1. Examen general de orina y Urocultivo,
2. Antígeno prostático Libre en Hombres mayores de 40 años.
3. Nitrógeno Ureico y Creatinina Sérica
4. Glucosa,
5. Hemograma,
6. Placa Simple de Abdomen,
7. Ultrasonografía Abdominopelvica.
8. Pielograma Endovenoso por Infusión.

CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO

- ◆ Fiebre > de 38 Grados,
- ◆ Infección de Vías Urinarias Complicada,
- ◆ Hematuria Microscópica o Macroscópica.
- ◆ Cálculos.
- ◆ Dificultad para efectuar cateterización Vesical,
- ◆ Instrumentación Traumática del Tracto Urinario Inferior.

PLAN TERAPÉUTICO

En la mayoría de los casos de retención aguda de orina, se resuelven con el cateterismo vesical, que consiste en introducir sonda Foley por la uretra hasta la vejiga, sin embargo debe de tenerse especial cuidado en pacientes de trauma, que presentan Uretrorragia, con el fin de descartar trauma uretral.

Existe la alternativa de la Cistostomía Percutánea, o a cielo abierto.

Después de solventar la urgencia, se evaluará el ingreso hospitalario o manejo ambulatorio, para determinar la causa de la retención de orina y plantear el tratamiento Subsecuente:

- ▲ **Origen Prostática:** Con el cateterismo vesical se resuelve el problema, el cual se hará con sonda Foley 16 ó 18 fr. balón 10 cc, dejándola en permanencia, con cambios de sonda cada 15 días, con bolsa recolectora de Orina, más Antibióticoterapia por 10 días (Amoxicilina 500 MG + ácido Clavulánico 125 MG, cada 8 horas o TMP/ SMT 160/ 800 MG cada 12 horas o Ciprofloxacina 500 MG, cada 12 horas), se dará referencia a la consulta externa de Urología, para su tratamiento definitivo con un resumen del caso; así como de todas las evaluaciones efectuadas para establecer el diagnóstico, idealmente la cita no debe ser mayor de 8 días para su respectivo manejo, la sonda vesical se cambiara cada 15 días.
- ▲ **Hematuria Microscópica:** colocar la sonda Foley 24 fr. de tres vías con balón de 15-30 cc. más lavado Vesical, para extraer coágulos, ingresar al paciente a Observación, con irrigación continua, con Solución Salina Normal, a

80 gotas/min. ó a demanda con la indicación de mantener permeable la Sonda. Antibióticoterapia igual a la descrita en párrafo anterior e ínter consulta con Urología con la respectiva urgencia del caso, en los pacientes post prostatectomizados el cateterismo vesical será efectuado por el Residente de la Especialidad o por el Urólogo de turno. Quien evaluará el caso.

Consideraciones sobre el cateterismo vesical:

- ▲ En los casos difíciles de cateterizar, llamar a Urología, para que efectúe el procedimiento.
- ▲ Si la causa es Uretral, llamar a Urología, para que realice el Uretrograma y hacer el diagnóstico verificando si la Uretra está permeable y se puede colocar Sonda, caso contrario el Residente o el Urólogo hará el procedimiento adecuado derivando la orina con Cistostomía Percutánea o a cielo abierto con lo que mejorará la sintomatología, dejando la sonda en permanencia valorando el subsiguiente manejo ya sea ambulatorio u hospitalario. En el caso de manejo ambulatorio los cambios de sonda serán cada 15 días, dar referencia a la consulta externa de Urología.
- ▲ **Cuerpo extraño:** los mas frecuentes son los cálculos, si se encuentra un cálculo en el meato uretral, donde es extraído realizando Meatotomía y meato plastia, en el cálculo está enclavado en cualquier sitio de la uretra, llamar a Urología, para efectuar Uretrograma y hacer el diagnóstico para luego efectuar extracción endoscopia u otras maniobras, valorando posteriormente el uso de férula, así como el Subsecuente manejo.
- ▲ **Retención Urinaria de causa Neurológica:** generalmente los pacientes no refieren dolor, pero al examen físico, se palpa una masa en el hipogastrio la cual desaparece con el cateterismo vesical. En estos pacientes se vacía la vejiga, se deja la sonda en permanencia, y se da referencia para Urología en la Unidad de Rehabilitación, en Consulta Externa, donde se hará su estudio y respectivo manejo.

- ▲ **Farmacológica:** El vaciamiento vesical y la suspensión del medicamento podrán resolver el problema, valorando el dejar la sonda en permanencia por 2 días en los casos que el fármaco tenga una vida media prolongada, caso contrario con lo anterior se soluciona el tratamiento.
- ▲ El cateterismo Vesical, se hará de acuerdo a las Normas y procedimientos establecidos para evitar las Infecciones Nosocomiales.

CRITERIOS DE EGRESO

Resolución favorable del proceso agudo por el cual fue ingresado, y habiendo realizado el diagnóstico etiológico, así será su seguimiento.

INCAPACIDAD

Los días de incapacidad dependerán de la etiología, si solamente fue la colocación de la sonda por Retención Aguda de Orina, se dará un día, si la sonda es en permanencia no habrá mas incapacidad.

Si hubiera necesidad de intervención quirúrgica, la incapacidad variará desde los 5 días hasta 10 días, dependiendo de la evolución clínica de cada paciente.

SEGUIMIENTO

En los casos de colocación de Sonda por Hipertrofia Prostática Benigna (HPB):

1. Manejo Ambulatorio por Urólogo quien hará las evaluaciones preoperatorios, para resolver el problema del paciente
2. Antisépticos Urinarios, tipo Nitrofurantoina 100 mgr. Microcristales (Retad) 1 cápsula por día por 15 días.

En los casos de estrechez del meato uretral o de la Uretra, si efectuó Meatotomía o se dilató meato o uretra y no fue necesario el uso de sonda vesical, su manejo será ambulatorio o si fue resuelta por tratamiento quirúrgico en su ingreso el paciente será manejado:

1. Referencia a consulta externa con resumen del caso acompañado de los estudios con lo que se realiza el diagnóstico.

2. Se establecerá un plan de dilataciones y manejo ambulatorio en la Consulta Externa previo estudio con Uretrograma retrógrado, Cistouretrograma Miccional o combinado, Flujiometría, dependiendo del problema del paciente.
3. Prescribir Antisépticos Urinarios tipo Nitrofurantoina 100 mgrs. Macrocristales, 1 Cápsula al día por 15 días.
4. En los casos de Enfermedades Neurológicas y T.C.E., estos pacientes son manejados en la Unidad de Rehabilitación de Urología.

CÓLICO NEFRÍTICO

CIE-10 N23.

DEFINICIÓN

Es la distensión súbita del músculo liso Píelo-Uretral y elementos fibroconjuntivos de la cápsula renal.

Estos impulsos vía sináptica van al Sistema Nervioso Central, a través del haz espinotalámico lateral, alcanzan el núcleo ventral postero lateral del tálamo óptico y de ahí llegan hasta la circunvalación pósterolateral del lóbulo parietal.

El dolor motiva acudir a un servicio de Urgencias, se caracteriza por un Dolor tipo cólico intenso, de inicio súbito, localizado en flanco o ángulo costo vertebral, irradiado hacia la región inguinal y genital, en el varón hacia el testículo ipsilateral y en las mujeres hacia la vulva. Acompañado de náuseas y vómito, puede haber distensión abdominal por íleo reflejo, lo que puede dar lugar a que se confunda con un abdomen agudo quirúrgico.

EPIDEMIOLOGÍA

Patología urológica que se presenta en todas las edades desde los preescolares hasta los adultos y en ambos sexos.

FACTORES DE RIESGO:

GÉNÉTICOS / HEREDITARIOS:

1. Cistinuria- Autosómico Recesivo
2. Acidosis Tubular Renal –Tipo I.



3. Riñón Esponjoso Medular.

GEOGRÁFICOS:

Áreas de alta Temperatura y Humedad.

DIETA:

Incremento de consumo de Calcio y Oxalato.

OCUPACIÓN:

Trabajo Sedentario.

ETIOLOGÍA:

CAUSAS: A) OBSTRUCTIVAS Y
B) NO OBSTRUCTIVAS.

A) CAUSAS OBSTRUCTIVAS DEL RIÑÓN:

1. Cálculos,
2. Tumores,
3. Coágulos,
4. Pionefrosis.

B) CAUSAS NO OBSTRUCTIVAS DEL RIÑÓN:

1. Pielonefritis,
2. Malformaciones Congénitas (Riñón en Herradura, Ectopias Renales),
3. Oclusión Vascular Renal (Aneurisma Arterial Renal).

❖ CAUSAS OBSTRUCTIVAS DEL URÉTER:

INTRINSICAS:

1. Cálculos,
2. Estrecheces,

EXTRINSICAS:

1. Compresión Extrínica (Vasos aberrantes, Masas retroperitoneales, Fibrosis).

❖ CAUSAS NO OBSTRUCTIVAS DEL URÉTER:



1. Doble Sistema Colector.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

SIGNOS, SÍNTOMAS Y OTROS DATOS CLÍNICOS

- Cólico Renoureteral.
- Dolor tipo cólico intenso, no modificado con cambios de posición.
- Hematuria Microscópica.
- Diaforesis.
- Taquicardia, Taquipnea.
- Hiperestesia e Hiperbaralgesia a la palpación de flanco y fosa ilíaca involucrada.
- Hiperestesia e Hiperbaralgesia a la palpación testicular. Ipsilateral.
- Signo de Gordiano positivo.
- Historia de Lituria previas.
- Disuria terminal.
- Estranguria.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:

- ▲ Abdomen agudo,
- ▲ Apendicitis aguda,
- ▲ Colitis,
- ▲ Diverticulitis,
- ▲ Salpingitis,
- ▲ Ruptura folicular.
- ▲ Colecistitis.
- ▲ Pielonefritis aguda,
- ▲ Radiculitis a nivel de D 10-12.
- ▲ Lumbago.
- ▲ Necrosis papilar por esfacelo.
- ▲ Cistitis.

EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DEBE HACERSE CON:



- ❖ PIELONEFRITIS AGUDA.
(Escalofríos, fiebre, dolor lumbar y Síntomas irritativos bajos, Urocultivo positivo).
- ❖ RADICULITIS a nivel de D10-12, o Lumbago.
(Síntomas relacionados con movimientos de la columna o de origen súbito al cargar algo pesado).
- ❖ El paso de un coágulo sanguíneo, o en la necrosis papilar por un esfacelo que semeja un cólico renal (producido por el abuso de fenacetinas).
- ❖ APENDICITIS EN EL LADO DERECHO.
- ❖ DIVERTICULITIS DEL LADO IZQUIERDO.
- ❖ RUPTURA FOLICULAR durante el período ovulatorio.
- ❖ SALPINGITIS.
- ❖ CISTITIS confundiéndolo con estranguria que es cuando el cálculo está yustavesical o en el uréter intramural cerca del meato ureteral.

EXÁMENES DE LABORATORIO Y GABINETE:

- A. General de Orina y Urocultivo,
- B. Radiografía simple de abdomen,
- C. Pielograma Endovenoso por infusión con Rx., Post micción.
- D. Ultrasonografía Renal,
- E. Cuerpos Nitrogenados,
- F. Hemograma.

Si en el examen general de orina encontramos hematuria ya sea Micro o Macroscópica y la clínica nos indica que se trata de un cólico nefrítico, la confirmación radiológica es el siguiente paso, indicando Pielograma por infusión, con radiografías post micción con radiografías retardadas, las que sean necesarias 1 hora, 4 horas, 6 horas, 12 horas, hasta de 24 horas, así como radiografías laterales, lo importante es tener un estudio radiológico en el que se pueda evaluar la causa del dolor, sitio y la cantidad de cálculos existentes, como las repercusiones del tracto urinario comprometido. También nos informa el funcionamiento contralateral, todas las placas retardadas tienen que ser post micción.

En el caso de la Ultrasonografía, nos demostrará dilatación o apertura del eco central del riñón comprometido, con lo que se confirmaría que existe Uropatía obstructiva, también evaluamos la relación corticomedular de dicho riñón o la presencia de otros cálculos en los que hay que medir la masa litiásica.

También hará diagnóstico en la Pionefrosis por la densidad del líquido dentro del Riñón.

CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO

Estos ingresos deberán ser primariamente a la observación para tratamiento del dolor y los estudios pertinentes para confirmar patología urinaria y así poder hacer la inter-consulta con Urología, que con estos criterios harán el ingreso del paciente a área de hospitalización, el tiempo de estancia en observación no deberá ser mayor de 48 horas.

- A. Dolor incontrolable y que no mejora con ningún analgésico parenteral y se han utilizado diferentes agentes farmacológicos.
- B. Fiebre (mayor de 38 °C.), que sugiere Pielonefritis y que amerita tratamiento inmediato, con antibióticos intravenosos y buena hidratación.
- C. Obstrucción Completa uní o bilateralmente secundaria a cálculos que requieren de intervención temprana, iniciando con Pielograma Retrógrado valorando posteriormente ya sea la colocación de catéter doble o Nefrostomía Percutánea, después de resolver la situación aguda, puede evaluarse la Litotricia Extracorpórea, Técnicas percutáneas o Ureteroscopía con extracción del calculo si es necesario litotricia, o Cirugía Abierta.
- D. Deshidratación severa, que requiera la administración de soluciones parenterales.
- E. Riñón único, con riesgo de presentarse una Insuficiencia Renal Aguda.
- F. Los pacientes diabéticos, con una enfermedad litiásica aguda obstructiva, lo que aumentan los riesgos de desarrollar complicaciones, como son las infecciones (Pionefrosis), esto es de especial cuidado, en pacientes Insulinodependientes, en cuyo caso la hospitalización será lo más prudente.
- G. Pacientes embarazadas, que presentan un cólico renal y hematuria microscópica, requieren inicialmente Ultrasonido de las Vías Urinarias.

- H. Si se encuentra dilatación del eco central o del lado correspondiente al dolor, se presume que hay una Uropatía obstructiva con posibilidad de tratarse de cálculo. Si no se resuelve el dolor agudo con analgésicos e hidratación, hay que evaluar las semanas de gestación haciendo ínter consulta con ginecología. Para establecer un plan conjunto como la colocación de un catéter doble J.
- I. Los pacientes tratados con Litotricia Extracorpórea, por ondas de choque (Leoch). Pueden presentar dolor intenso con hematuria microscópica, deberán ingresarse para tratamiento conservador como una contusión renal.

Los pacientes que recibieron Litotricia ambulatoriamente y que por el paso de los fragmentos en el uréter, regresan con dolor tipo cólico, es necesario tomar una Rx. simple de abdomen pensando que el 5%, llega a presentar el acumulo de fragmentos en el Uréter, la llamada "Calle de Piedras", (Steinstrasse), o calle litiásica, esto es una emergencia la cual puede ser tratada con la colocación de un catéter doble J, Nefrostomía Percutánea, o intervención quirúrgica.

Durante el cuadro agudo, es importante calmar el dolor y para esto podemos usar medicamentos inhibidores de las prostaglandinas, como Diclofenac 75 MG IM., cada 12 horas u otros analgésicos antiespasmódicos.

También podemos usar Progesterona 100 MG IM cada 12 Horas. Lo importante es aliviar el dolor. Si después de haber aplicado cualquier analgésico el dolor no sede, el paciente debe de ser ingresado a observación e indicar los respectivos exámenes para afinar diagnostico y descartar otras patologías.

Estando ingresado se hará la ínter-consulta con Urología, quien evaluara el caso y si cumple con los criterios de ingreso; este se hospitalizará asignándole, el caso al Urólogo de turno.

Si el dolor sede con los primeros analgésico, puede ser manejado ambulatoriamente, continuándose con Diclofenac 50 mg. V.O., cada 8 horas por 5 días y su respectivo estudio radiológico, Ultrasonografía abdominal, y exámenes complementarios para confirmar él diagnostico.

Cuando él diagnostico se ha logrado, se podrá referir a consulta externa de Urología para su respectivo manejo, la referencia deberá llevar resumen clínico, y todos los estudios realizados. Dentro de los medicamentos debe de darse Antibióticoterapia (Amoxicilina 500 mg., + ácido Clavulánico 125 mg., cada 8 horas, ó TM/SMZ

160/800 mg., cada 12 horas, ó Ciprofloxacina 500 mg., cada 12 horas), por 10 días, esperando resultados del cultivo de Orina.

Resuelto el problema de dolor en la emergencia, puede ser manejado ambulatoriamente.

En los casos hospitalarios cuando el paciente este asintomático o al tener resolución de la obstrucción por:

- Expulsión espontánea o mediante tratamiento farmacológico.
- Colocación temporal de catéter doble j,
- Extracción Endoscopica,
- Abordaje quirúrgico abierto.

En los pacientes que se coloco catéter doble J, con lo que se soluciono dicho problema y podrá ser manejado de forma ambulatoria, se recomienda que dicho catéter no debe de durar más de 3 meses.

Aquellos pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente, si no presentan ninguna complicación.

Se darán de alta posterior a la evaluación de la función renal global.

INCAPACIDAD

La Incapacidad será extendida a todo Cotizante que fue intervenido quirúrgicamente por un periodo desde su ingreso hasta 3 días posterior al egreso, dependiendo de su evolución clínica.

En los que únicamente se coloco catéter ureteral la incapacidad será el tiempo de ingreso.

SEGUIMIENTO:

En aquellos pacientes con cálculos menores a 5 mm., de diámetro, es conveniente esperar su expulsión, recomendándose la ingesta abundante de líquidos, colar su orina para recolectarlos y enviarlos para análisis fisicoquímico o de preferencia cristalográficas, Se debe de indicar Acetaminofén 500 mgrs., tabletas cada 6 horas

por 5 días más, incluir una placa simple del Tracto Urinario a la semana, para controlar el progreso de la expulsión del calculo.

Los pacientes con cálculos mayores, de 1 cm., de diámetro tienen menos probabilidades de expulsarlos en forma espontánea, por lo que deben ser considerados, para una intervención electiva temprana, en ausencia de complicaciones (Infección, obstrucción en riñón solitario.), mediante procedimientos como: Litotricia Extracorpórea, Ureteroscopia, Endourologia Percutánea; solos o una combinación de los mismos, así como la cirugía abierta como ureterolitotomía o píelo-litotomía.

Todo paciente que fue dado de alta ya sea asintomático o que se le efectuara cualquier procedimiento curativo, será referido a la Consulta Externa con su respectivo Urólogo, para continuar el proceso ya sea el de control operatoria tomando en consideración el estudio cristalográfico para referirlo a evaluación por endocrinología, si fuera necesario darle seguimiento a los que están en litotricia ambulatoria, o efectuar las evaluaciones preoperatorio, principalmente en los que solamente se le coloco catéter uretral doble J.

HEMATURIA

CIE-10 NO2.

DEFINICIÓN

Es la presencia de sangre en la orina la que se clasifica en Microscópica y Macroscópica, dolorosas e indoloras, así como Total, Inicial o Terminal. Es el primer síntoma de patología Urológica significativa, la hematuria del tracto urinario superior, invariablemente se presenta como Hematuria Total, la Hematuria Inicial implica a la uretra y la Hematuria Terminal hace pensar en la vejiga o cuello vesical.

La Hematuria o Sangramiento Urinario pueden tener su origen en:

- RIÑÓN.
- VEJIGA,
- PRÓSTATA,

- URÉTER,
- URETRA.

EPIDEMIOLOGÍA:

Esta patología es alarmante en todos los pacientes y se presenta en ambos sexos y a cualquier edad ya que tiene múltiples etiologías.

ETIOLOGIA:

A. Enfermedades Sistémicas:

- ✦ Anemia de células falciformes,
- ✦ Leucemias,
- ✦ Discrasias Sanguíneas,
- ✦ Fiebre Amarilla,
- ✦ Malaria.

B. Enfermedades del Sistema Genitourinario:

- ✦ Inflamatorias,
- ✦ Neoplásicas,
- ✦ Cálculos y Cuerpos Extraños,
- ✦ Infecciones Específicas e Inespecíficas,
- ✦ Traumas,
- ✦ Post-Radioterapia.

C. Uso de Drogas y químicos:

- ✦ Anticoagulantes,
- ✦ Metanamina,
- ✦ Ciclofosfamida,
- ✦ Transfusiones de sangre incompatibles,

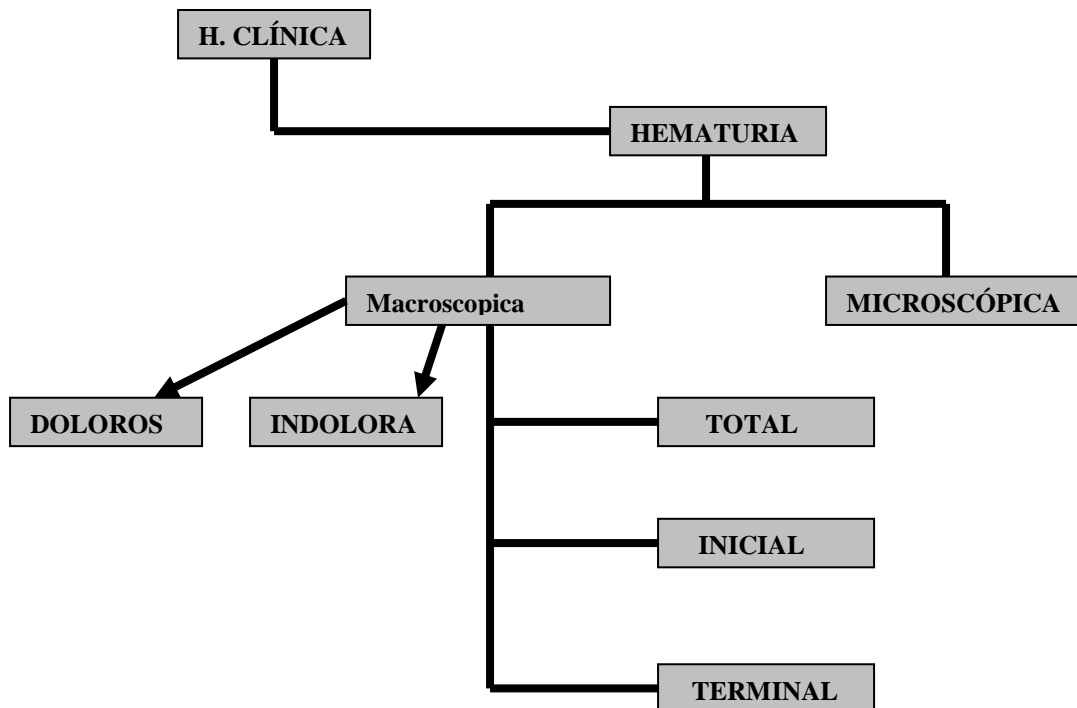
D. Enfermedades de órganos adyacentes:

- ✦ Apendicitis,
- ✦ Salpingitis,
- ✦ Diverticulitis.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS:

SIGNOS, SINTOMAS Y OTROS DATOS CLÍNICOS:

- Los Síntomas serán relevantes dentro de la historia clínica de cada paciente en la que se incluyen los siguientes parámetros:



DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

- A. Infección de Vías Urinarias,
- B. Urolitiasis.
- C. Cáncer Urinario:
 - C-1) Riñón,
 - C-2) Uroepitelio.
 - C-2-1) Sistemas Colectores y Pelvis Renal
 - C-2-2) Uréter
 - C-2-3) Vejiga.
- D. Hiperplasia Prostática Benigna.
- E. Uretra.

- F. Causas Extragenitales:
 - F-1) Menstruación,
 - F-2) Otros problemas Ginecológicos.
- G. Comidas,
- H. Drogas,
- I. Patología Renal:
 - I – 1) Riñón Poliquístico,
 - I – 2) Riñón en Herradura,
 - I – 3) Quistes Simples o Múltiples, Renales.

EXAMENES DE LABORATORIO Y GABINETE:

- General de Orina
- Urocultivo
- Nitrógeno Ureico y Creatinina
- Citologías Urinarias # 3 una cada día por la mañana
- Pielograma Endovenoso por infusión con Rx. Post micción
- Ultrasonografía,
- Uretrocistoscopia.
- TAC

CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO.

- A. Ausencia de infección más Hematuria, con Pielograma Endovenoso Anormal, el paciente será ingresado a la observación para ínter consultar a Urología; quien ingresará al paciente para evaluación Urológica.
- B. Todo paciente con Hematuria Macroscópica, tiene criterio de ingreso a observación para iniciar el estudio Urológico y luego ínter consulta a Urología para evaluar su hospitalización.
- C. Todo Paciente con Hematuria Macroscópica, con sintomatología de infección con temperatura mayor de 38 Grados C., será ingresado para tratamiento médico y evaluación Urológica.

PLAN TERAPEUTICO:

- ▲ Síntomas irritativos bajos, más hematuria macro o microscópica, con Urocultivo positivo y Pielograma Normal, Tratamiento con antibiótico terapia por un periodo de 10 días (Amoxicilina 500 mgrs. + ácido Clavulánico 125 mgrs., cada 8 horas, ó TM/ZMT 160/800 mgrs, cada 12 horas, ó Ciprofloxacina 500 mgrs. cada 12 horas) y analgésicos tipo Acetaminofen 500 mgrs., cada 6 horas o Diclofenac Potasio 50 mg., 1 comp. Cada 8 horas si existe mucha inflamación.
- ▲ Si las infecciones son a repetición y los Estudios Radiológicos son normales, dar tratamiento indicado en párrafo anterior, más un antiséptico urinario; al finalizar tratamiento de antibióticos, indicar Nitrofurantoina 100 mgrs. , 1 Cápsula cada noche. por un periodo de 4 semanas, con referencia a consulta Externa de Urología para manejo ambulatorio.
- ▲ Ausencia de infección, pero presencia de sangre oculta y Proteinuria, con Pielograma Endovenoso (P.E.V.) Normal, el paciente requiere evaluación Nefrológica previa a Urología.
- ▲ El uso de sonda en estos pacientes es únicamente si presentan retención aguda de orina y la sonda debe de ser Foley 24 Fr., de tres vías, para irrigación continua con Solución Salina Normal 80 gotas por minuto, más lavados vesicales las veces que se necesario ya sea por la presencia de coágulos o hematuria franca, lo importante es mantener permeable la sonda vesical.
- ▲ Las diferentes causas de Hematuria de etiología Urológica, recibirán su respectivo manejo según su diagnostico, los cuales están establecidos en las guías técnicas de las diferentes patologías.

CRITERIOS DE EGRESO.

- A. En los casos de neoplasia habiéndosele efectuado tratamiento quirúrgico durante su ingreso, este será dado de alta al tener el resultado de la biopsia y haberse establecido el plan antineoplásico previo, para su manejo ambulatorio en la consulta externa.
- B. Resolución del cuadro clínico agudo en los casos benignos.

INCAPACIDAD

Se considera el periodo de incapacidad dependiendo de la causa de la hematuria y la evolución clínica, por lo general es de 5 a 8 días, en los casos benignos, para aquellos pacientes que se efectuó cirugía el tiempo de incapacidad será de 21 a 30 días según la evolución clínica y sintomatología.

SEGUIMIENTO:

Este va a depender de la patología que originó la Hematuria, si fue por infección control de consulta externa general, si fue por cálculos u otras patologías benignas, el seguimiento se hará en Consulta Externa de Urología apegándose a las guías de manejo de cada patología en sus controles respectivos.

Si la causa es una neoplasia de las vías urinarias el seguimiento podrá ser efectuado por el urólogo en consulta externa siguiendo los procedimientos de las guías establecidas para cada patología, o podrá ser manejado conjuntamente con Oncología Médica quien hará su plan de manejo.

TORSIÓN TESTICULAR Y EPIDIDIMITIS.

CIE 10 N44.

DEFINICIÓN

TORSIÓN TESTICULAR:

Es el dolor escrotal agudo de inicio súbito, presentan náusea, vómito y edema de escroto y sensibilidad secundaria a la torcedura del testículo en el cordón espermático sin antecedente de trauma previo.

EPIDIDIMITIS:

La Epididimitis aguda es un síndrome clínico compuesto por inflamación, dolor e hinchazón del epidídimo, menor de seis semanas de evolución.

Este no debe de confundirse con la Epididimitis crónica, que se caracteriza por dolor de larga evolución en el epidídimo y testículo, usualmente sin hinchazón. Las complicaciones de la Epididimitis aguda incluyen la formación de absceso, el infarto testicular, dolor crónico e infertilidad.

La Orquiepididimitis aguda es un síndrome clínico compuesto por inflamación, dolor e hinchazón del testículo, el epidídimo y el cordón deferente secundario a proceso infeccioso o traumático.

EPIDEMIOLOGÍA

TORSION TESTICULAR:

La Torsión Testicular Intravaginal, ocurre en la segunda década de la vida, durante la Pubertad, con menor frecuencia antes de los 10 años y después de los 40 años. La torsión Extravaginal, es sumamente rara, ocurre en los Neonatos.

EPIDIDIMITIS:

La Epididimitis, es más frecuente después de la segunda década de la vida.

A). GENERALIDADES DE TORSION TESTICULAR:

Es Urgencia Urológica ya que su tratamiento debe hacerse en las primeras 6-8 horas, caso contrario ocurre el infarto y luego atrofia testicular, con pérdida del testículo, generalmente esto ocurre en la segunda década de la vida.

A.1) TIPOS DE TORSIÓN:

- Intravaginal: Es la más común y ocurre durante la Pubertad,
- Extravaginal: Rarísima, ocurre en Neonatos.

B). GENERALIDADES DE EPIDIDIMITIS:

B-1) EPIDIDIMITIS AGUDA:

Es un síndrome Clínico compuesto por inflamación, dolor del Epidídimo con elevación de la temperatura corporal, escroto con rubor, calor y sumamente doloroso. Menor de seis semanas de evolución, Las complicaciones de la Epididimitis aguda incluyen la formación de absceso, el infarto testicular, dolor crónico e infertilidad. Más frecuente después de la segunda década de la vida.

B-2) EPIDIDIMITIS CRONICA:

Se caracteriza por dolor de larga evolución en el testículo, usualmente con engrosamiento o nódulos en el epidídimo.

FACTORES PREDISPONENTES DE TORSIÓN TESTICULAR:

Defecto anatómico en el recubrimiento alto del testículo y de una túnica Vaginalis viseral muy laxa y la ausencia del gubernaculum testis y de mesocorion posterior, denominados ligamentos escrotales.

FACTORES DE RIESGO EPIDIDIMITIS:

1. Infección de Vías Urinarias a repetición,
2. Relaciones sexuales promiscuas ó con múltiples parejas, sin protección,
3. Relaciones homosexuales, sin protección,
4. Presencia de Enfermedades Sistémicas Infecciosas,
5. Uso continuo de medicamentos.

EPIDIDIMITIS:

- ▲ En la actualidad muchos de los casos de Epididimitis en jóvenes se consideran idiopáticos, se sabe que la inflamación es el resultado del reflujo de orina a través del conducto deferente por contracción del esfínter Uretral externo durante la micción.
- ▲ La Epididimitis ocasionada por gérmenes sexualmente transmitidos es común en los varones menores de 35 años.
- ▲ La mayoría de los casos de Epididimitis en niños y ancianos son secundarios a los uropatogenos comunes; esta infección es causada por la diseminación de gérmenes desde la Uretra y la Vejiga.
- ▲ Es poco frecuente la Epididimitis en los niños y la causa más común de Bacteriuria son los coliformes.
- ▲ En hombre heterosexuales menores de 35 años es poco frecuente la Bacteriuria; sin embargo es común la uretritis por Chlamydia Trachomatis y Neisseria Gonorrhoeae.
- ▲ La Epididimitis en hombres jóvenes es secundaria a organismos causantes de Uretritis; aproximadamente las dos terceras partes de varones menores de 35 años tienen Epididimitis causada por Chlamydia Trachomatis.

- ▲ Los homosexuales que practican el coito anal, presentan con mayor frecuencia infecciones por Coliformes.
- ▲ Un pequeño grupo de hombres puede tener Epididimitis por Gérmenes causantes de Enfermedades Sistémicas como la Tuberculosis, Criptococosis y Brucelosis.
- ▲ Se ha descrito una Epididimitis no infecciosa, relacionada con la ingesta de Amiodarone, medicamento utilizado para el tratamiento de las Arritmias Cardiacas.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS:

SIGNOS, SINTOMAS Y OTROS DATOS CLÍNICOS:

1. Dolor escrotal de inicio súbito o gradual.
2. Engrosamiento del epidídimo y cordón espermático.
3. Elevación de la temperatura corporal.
4. Rubor, calor y dolor a la palpación.
5. Epidídimo: Anterior o Transversal, en la torsión testicular, doloroso a la palpación, el signo de Prehns positivo.
6. Aumento del volumen testicular con rubor, calor y dolor a la palpación, elevación de la temperatura corporal, antecedentes de síntomas irritativos bajos en la Orquiepididimitis, signo de Prehns Negativo.
7. La maniobra de Prehns consistente en elevar el testículo afectado hacia la sínfisis del pubis, disminuye el dolor en caso de Epididimitis y lo aumenta si hay torsión testicular.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

- Cáncer de Testículo,
- Torsión de Apéndices Testiculares,
- Orquitis por Parotiditis,
- Hernia inguinal Incarcerada.

Cuadro Resumen Diagnostico Diferencial

CARACTERISTICAS	TORSIÓN TESTICULAR	ORQUIEPIDIDIMITIS
EDAD	90 % Pubertad	Después 2º Década
DOLOR	INICIO SUBITO	INICIO GRADUAL
MASA TESTICULAR	PRESENTE	PRESENTE
CORDÓN ESPERMATICO	ENGROSADO	ENGROSADO
EPIDIDIMO	ANTERIOR O TRANSVERSAL	NORMAL EDEMATISADO DOLOROSO
ERITEMA	NEGATIVO	POSITIVO
CALOR	NEGATIVO	POSITIVO
TEMPERATURA	NORMAL	ELEVADA
SECRECIÓN URETRAL	NEGATIVO	POSITIVO/ NEGATIVO
SIGNO DE PREHNS	AUMENTA EL DOLOR	DISMINUYE EL DOLOR
GENERAL DE ORINA	NORMAL	PIOCITOS
DOPPLER TESTICULAR	FLUJO DISMINUIDO	FLUJO AUMENTADO
CENTELLOGRAMA	CAPTACION DISMINUIDA	CAPTACIÓN AUMENTADA

EXAMENES DE LABORATORIO Y GABINETE:

1. Examen general de Orina,
2. Urocultivo,
3. Secreción Uretral,
4. Doppler Testicular,
5. Centellograma,
6. Hemocultivo,
7. Hemograma,

8. Tiempo y valor de Protombina,
9. Típo y Rh.

CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO:

- ▲ Diagnostico certero de Torsión Testicular, para ser sometido a cirugía inmediatamente.
- ▲ Procesos infecciosos: Orquiepididimitis.
- ▲ Descartar Tumor Testicular.

PLAN TERAPEUTICO:

1. TORSIÓN TESTICULAR:

- ▲ El 100% es quirúrgico, la vía de abordaje es transescrotal a menos que se sospeche de cáncer de Testículo, el abordaje sería inguinal.
- ▲ Si el testículo después de destorcerlo aun se encuentra viable, se hará su fijación anclándolo en la capa del músculo, con crómico 00, los puntos son colocados antero-laterales, se coloca dreno Penrose en cigarrillo por 48 horas.
- ▲ Si acaso el testículo no recobra su color y consistencia se hará la orquiectomía.

MANEJO GENERAL O CONSERVADOR:

- a). Reposo Absoluto, en su domicilio.
- b). Elevación Testicular (Suspensor Clínico),
- c). Aplicación de hielo testicular 4 veces al día por 20 a 30 minutos,
- d). Diclofenac Potasico 50 MG, 3 veces al día.
- e). El Tratamiento específico para el tipo Bacteriano, incluye antibióticos, el cual dependerá de los cultivos de Orina, así como de secreciones Uretrales o Hemocultivos, en las enfermedades Sistémicas, por un periodo no menor a las 3 semanas
- f). Cuando se sospecha CHLAMYDIA, indicar Doxiciclina 100 grs. cada 12 horas por 10 días, incluyendo a la pareja.

2. ORQUIEPIDIDIMITIS

- a). En las Orquiepididimitis de causas Traumáticas, el manejo general será el indicado.
- b). En la Orquiepididimitis bacteriana con estado comprometido:
- 1) Ingreso Hospitalario
 - 2) Manejo General o Conservador
 - 3) Reposo Absoluto en cama, Suspensor Clínico, Hielo testicular en permanencia, o 20 a 30 min. 4 veces al día.
 - 4) Diclofenac Potasico 75 MG IM cada 12 horas durante 2 días y luego por vía oral 50 MG, 3 veces al día.
 - 5) Buena hidratación
 - 6) El Tratamiento con Antibióticos dependerá del resultado del Urocultivo y Antibiograma, Iniciando con administración de Antibióticos de Amplio espectro vía endovenosa, los que pueden modificarse con el resultado del Urocultivo y Antibiograma hasta que la elevación de la temperatura halla desaparecido, para pasarlo a la vía oral. Como ejemplo: Ciprofloxacina 1 g. EV. Cada 12 horas, Ciprofloxacina 500 mgrs., cada 12 horas, Ceftriaxona 1 G. EV. Cada día. Cefadroxil 500 mgrs., cada 12 horas por un periodo de 2 semanas. Otras opciones: (Trimetroprim con Sulfametoxazol, 160 /800 mgrs. una tableta cada 12 horas por 15 días.)
- c). Orquiepididimitis secundaria a uretritis gonocócica o no gonocócica:
- I) Ingreso Hospitalario.
 - II) Reposo Absoluto en cama + Suspensor Clínico, Aplicación de Hielo sobre el testículo, 4 veces al día, durante 20 a 30 minutos.
 - III) Diclofenac 75 mg., I. M. Cada 12 horas por 2 días y luego 50 mg., 3 veces al día por V.O.
 - IV) Cultivo para GRAM en Secreción Uretral,
 - V) Administrar Ceftriaxona 250 mg., vía E.V. dosis única y 500 mg., de Claritromicina V.O tab., cada 12 horas o Doxiciclina 100 mg., por vía Oral, por 10 días.
 - VI) Examen y Tratamiento a la pareja sexual.

CRITERIOS DE EGRESO.

Si el proceso fue una orquiepidimitis al ceder la fiebre y paciente con mejoría evidente podrá ser manejado de forma ambulatoria con:

- Reposo absoluto,
- Elevación Testicular (uso de Suspensor Clínico),
- Aplicación de Hielo 4 veces al día por 20 a 30 minutos,
- Analgésicos Antinflamatorios, tipo Diclofenac Potasico 50 mgrs tabletas cada 8 horas por 5 días.
- Recomendaciones para con la pareja y sus prendas personales.
- Incapacidad, dependiendo de la evolución clínica presentada.

INCAPACIDAD:

TORSION TESTICULAR:

Si el manejo fue quirúrgico será dado de egreso al haber retirado puntos y que no presente ninguna complicación en la herida operatoria. Se dará incapacidad entre 15- 21 días, habiendo preservado el testículo, pero si se efectuó orquiectomía la incapacidad será de 12 días.

EPIDIDIMITIS:

En los casos de Orquiepididimitis 21 días, dependiendo de la evolución clínica presentada; con Referencia a Consulta Externa para seguimiento ambulatorio a los 15 días del egreso, indicando los siguientes exámenes: Urocultivo más general de orina, Espermograma en pacientes potencialmente fértiles los cuales deberán estar listos para su consulta externa.

SEGUIMIENTO:

Durante las consultas subsecuentes (quince días, tres y seis meses) se valorará, tamaño, forma y consistencia testicular, si existiera atrofia testicular, como es frecuente posterior a los procesos infecciosos se confirmará mediante U.S.G. testicular Doppler color, informándole al paciente la posibilidad de otro procedimiento quirúrgico.

La valoración de la fertilidad por medio de un espermograma que fue indicado a su egreso, el cual podrá repetirse para su siguiente control ya que esta patología tiene como complicación infertilidad.

PRIAPISMO

CIE -10 N 48.3

DEFINICIÓN

El término Priapismo deriva del nombre del Dios Griego de la Fertilidad PRIAPO, es la erección Peniana persistente, prolongada e incontrolada y no necesariamente relacionada a estimulación sexual, puede estar acompañada o no de dolor; Solo involucra al cuerpo cavernoso, permaneciendo el cuerpo esponjoso flácido, a diferencia de una erección normal, que ambos están llenos. Si se intenta el coito puede resultar doloroso.

EPIDEMIOLOGÍA

Se presenta con poca frecuencia en edades tempranas, con mayor frecuencia en la edad adulta. El priapismo congénito neonatal, puede ocurrir en forma idiopática y en asociación con trauma obstétrico por fórceps, síndrome de Insuficiencia Respiratoria, Caterización de la arteria umbilical, Policitemia y Sífilis Congénita.

Las causas tradicionales del priapismo se han clasificado en:

❖ Primarias y Secundarias.

El 33% al 60 %, de los casos son de causa primaria o idiopáticos.

Fisiopatológicamente nos encontramos ante un balance desequilibrado entre el flujo arterial y el drenaje venoso peniano.

ETIOLOGÍA:

- A. Idiopática o Primaria,
- B. Secundaria: Trombo embolia (anemia perniciosa, leucemia, embolia grasa)
- C. Traumática: (perineal ó genital)
- D. Neurogénica: (lesión de cordón espinal, neuropatía autonómica, anestesia)
- E. Infiltración Maligna Metastásica Peniana,

- F. Medicamentos orales y químicos: (alcohol, agentes psicotrópicos, antihipertensivos)
- G. Inyección Intra-cavernosa: (papaverina sola o con fentolamina; prostaglandina E1, combinación de los tres medicamentos).

FACTORES DE RIESGO:

- ⇒ Con frecuencia su aparición esta asociada a una historia de estimulación sexual excesiva.
- ⇒ Esta actividad puede haber sido potenciada por fármacos estimuladores, puede también presentarse de forma secundaria a Anemia de Células Falciformes, Leucemia o Embolia Grasa.
- ⇒ El priapismo secundario a la inyección intracavernosa de agentes vaso activo (Papaverina, Fentolamina o Prostaglandina E) utilizados para tratar la impotencia, se presenta de un 0.4 al 5.3 %.
- ⇒ La ingesta de Medicamentos Antihipertensivos (Hidralazina, Guanetidina, y Prazosina), Antipsicóticos (Clorpromacina), Antidepresivos (Trazodona) y la ingesta del Alcohol, han sido implicados en el priapismo.
- ⇒ Los Traumas en la Región Perineal o Genital, han sido relacionados con el priapismo ya que estas lesiones causan un bloqueo del drenaje venoso y trombosis, además del edema y de la hemorragia.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

SIGNOS, SINTOMAS Y OTROS DATOS CLÍNICOS:

- ▲ Erección prolongada e intensa del pené,
- ▲ No interés por la actividad sexual.
- ▲ La evacuación de la orina puede ser difícil y dolorosa,
- ▲ Historia de uso de agentes vasoactivos y presentar disfunción eréctil.

EXAMENES DE LABORATORIO Y GABINETE:

- Hemograma,
- General de orina y Urocultivo,
- Rx. Simple de Abdomen,
- Gasometría en sangre de cuerpos cavernosos(Ph, pCO₂, PO₂, COH₃)

CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO.

- Erección Peniana Persistente

PRONOSTICO:

1. Independiente de la etiología, él pronóstico depende del tiempo de evolución y de ello derivan también las distintas acciones terapéuticas.
2. A partir de las 24 horas aparece necrosis focal y la posibilidad de que las lesiones sean reversibles, va disminuyendo.
3. Si el priapismo persiste durante más de 48 horas, se producirá pérdida de endotelio, coágulos intracavernosos, necrosis de vasos y nervios, inflamación y necrosis de la musculatura lisa.
4. La evolución natural una vez producidas estas lesiones, es hacia la flacidez peniana, dejando como secuela la impotencia.

PLAN TERAPEUTICO

- * El tratamiento del priapismo debe ser considerado como una URGENCIA.
- * Urgencia Diferida cuando se trata de un priapismo de alto flujo y URGENCIA Inmediata si se considera que se trata de un priapismo de estasis, especialmente si se demuestra que está en la fase de isquemia cavernosa.
- * El tratamiento médico del priapismo es muy diverso e inespecífico (bolsas con hielo, enemas helados, masaje prostático vigoroso, vendajes compresivos, analgésicos, sedantes, anticoagulantes, antiespasmódicos, Estrógenos, Fibrinolíticos, Agentes Hipotensores y Anestesia caudal).
- * La aspiración y lavado de los cuerpos cavernosos con Solución Fisiológica ha mostrado poca eficacia.
- * La introducción de la inyección intravenosa de vasoconstrictores Simpático miméticos Alfa-Adrenergicos, ha traído una nueva era en el tratamiento del Priapismo.
- * Los medicamentos intracavernosos para el tratamiento del Priapismo son:
- * Epinefrina 10-20 mgrs, Fenilefrina 100-500 mg, Efedrina 50-100 mg., Norepinefrina 10-20 mgrs, repetir la dosis cada 5 minutos, hasta la detumescencia.

- * La corrección Quirúrgica del Priapismo, va encaminada, a restablecer el flujo arterial sanguíneo en el tejido eréctil, por un aumento en el drenaje venoso del cuerpo cavernoso. Se han descrito diferentes procedimientos quirúrgicos, todos ellos encaminados a realizar derivaciones corporo-glandulares a través de fístulas.

TIPOS DE CORRECCION QUIRURGICA:

- ⇒ PUNCIÓNAMIENTO (Puncionando con agujas de biopsia el glande hasta el cuerpo cavernoso y así formar fístulas)
- ⇒ DERIVACIONES CAVERNO-ESPONJOSAS (Realizando incisiones paralelas en la unión cavernoesponjosa para anastomosarlas y formar fístulas).
- ⇒ DERIVACIONES SAFENO-CAVERNOSAS (Anastomosando la vena safena al cuerpo cavernoso para formar una fístula).

CRITERIOS DE EGRESO

- ▲ Cuando se haya restablecido el estado fisiopatológico normal del pene, al menos por 72 horas
- ▲ Cuando se hayan corregido las causas que lo produjeron (Hematológicas, neurológicas, medicamentosa y iatrogénica).
- ▲ Se indicara Ibuprofeno 400 mgrs, tabletas cada 6 horas por 5 días.
- ▲ Referir a consulta externa de Urología.

INCAPACIDAD

La incapacidad dependerá del procedimiento realizado:

- Si el priapismo cedió con medidas iniciales se dará incapacidad por 5 días, y se le controlara en consulta externa de Urología en un periodo no mayor a los 15 días con el Urólogo tratante del cuadro agudo.
- Si hubo necesidad de intervenciones específicas, al cumplirse los criterios de egreso, se indicara incapacidad desde los 15 días hasta los 21 días posteriores, dependiendo de la gravedad, con referencia a Consulta externa de Urología en un periodo no mayor a los 15 días, de preferencia con el Urólogo tratante.

SEGUIMIENTO y EDUCACIÓN

- ✚ Se brindara consulta medica en Consulta Externa de Urología a los 15 días del egreso Hospitalario, y se programaran consultas subsecuentes cada mes por dos meses consecutivos, ó con la frecuencia que sea necesaria, dependiendo del tratamiento que sé este realizando, se puede efectuar cavernografias después que el paciente este recuperado, para mostrar las vías de drenaje en reposo. Es probable que la anastomosis caverno/esponjoso cierren espontáneamente y mejore él grado de erección.
- ✚ Es básico explicar al paciente los objetivos pretendidos con el tratamiento medico o quirúrgico y las escasas posibilidades de mantener una buena erección posteriormente, en los casos más satisfactorios no mayores al 50%.
- ✚ Referencia con Psiquiatría.

INCONTINENCIA URINARIA

CIE 10= R 32

DEFINICIONES

Por la Sociedad Internacional de Continencia. "Perdida involuntaria de orina, demostrable objetivamente y que ocasiona un problema social o higiénico a las Pacientes".

CLASIFICACION DE LAS INCONTINENCIAS URINARIAS:

DE ORIGEN INTRAURETRALES:

- Incontinencia Urinaria de Esfuerzo o Stress.
- Incontinencia Urinaria de Urgencia, Vejiga Hiperactiva, Inestabilidad Vesical.
- Incontinencia Urinaria Mixta.
- Incontinencia Urinaria por Rebosamiento.

A) DE ORIGEN EXTRAURETRALES

EPIDEMIOLOGÍA

La Incontinencia Urinaria en las mujeres, es un problema sobresaliente altamente prevalente, que ocurre en todas las edades. Es difícil obtener cifras exactas dado el tremendo grado de estigmatización y sentimiento de aislamiento que sufren las pacientes.

Las naciones industrializadas reportan tasas de 8 a 15% para la población en general, para mujeres de 15 a 64 años, de 0.2 a 8.5%, para mujeres añosas de 15 a 30%.

La Prevalencia de la Incontinencia Urinaria de Esfuerzo es del 25%, para la Incontinencia de Urgencia del 20%, para la Incontinencia Urinaria Mixta es del 33%, el 22%, es para otros tipos de Incontinencia.

Se ha concluido que la Prevalencia de la incontinencia urinaria aumenta con la edad, a además el tipo de incontinencia urinaria varía según la edad.

INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO:

La pérdida involuntaria de orina objetivamente demostrada, a través de la uretra intacta como resultado de un aumento súbito de la presión intraabdominal que se transmite directamente a la vejiga y la uretra. Esto es, la orina se pierde como un chorro cuando la presión intravesical es superior a la presión intrauretral y nunca escapa por la contracción del músculo Detrusor, teniendo como causas; las alteraciones de los mecanismo de la continencia urinaria, tales como el sostén inadecuado del cuello vesical y de la uretra proximal, así como del buen funcionamiento del mecanismo esfinteriano.

INCONTINENCIA URINARIA DE URGENCIA:

Perdida involuntaria de orina acompañado del deseo intenso y súbito de orinar.

La cual se clasifica en:

A) INESTABILIDAD DEL MÚSCULO DETRUSOR o VEJIGA HIPERACTIVA.

Y esta se subclasifica en:

- 1) Inestabilidad Motora, conocida como Vejiga Hiperactiva, no son más que contracciones no inhibidas del músculo Detrusor.

2) Inestabilidad Sensorial; no hay contracciones solo el deseo Imperioso de orinar.

B) HIPERREFLEXIA DEL DETRUSOR:

La sobre Actividad Vesical es debida alteraciones del Sistema Nervioso Central.

SUS CAUSAS: Por Obstrucción al Flujo de Orina de Salida,
Factores Irritativos al nivel Vesical o Uretral,
Enfermedades Neurológicas,
Farmacológicas,
Idiopatia.

INCONTINENCIA URINARIA MIXTA:

Cuando se asocian dos tipos de incontinencia en un 70% de los casos es debida a incontinencia urinaria de esfuerzo mas incontinencia urinaria de urgencia, siendo la inestabilidad motora la más frecuente de la Incontinencia Urinaria de Urgencia.

INCONTINENCIA URINARIA POR REBOSAMIENTO

Perdida involuntaria de orina cuando la presión intravesical excede la presión uretral máxima.

COMO CAUSAS: Obstrucción del flujo de orina de salida,
Hipo actividad del músculo Detrusor.

FACTORES DE RIESGOS

1. Edad,
2. Paridad,
3. Obesidad,
4. Otras entidades patológicas:
 - 4-1) Problemas de movilidad física,
 - 4-2) Neurológicos,
 - 4-3) Intestinales,
 - 4-4) Respiratorios.

CRITERIOS DIAGNOSTICOS

SIGNOS, SÍNTOMAS Y OTROS DATOS CLÍNICOS:

1) EVALUACIÓN CLINICA:

- Interrogatorio Orientado más diario miccional,
- Examen Físico,
- General de orina y Urocultivo,
- Glucosa,
- Cistouretrograma Miccional con Rx. Postmicción
- Uretrocistoscopia mas prueba de Red Bonney Marchetti Krantz (RBMK).
- Estudio Urodinamico completo.

La historia clínica orientada y cronológica, cuando se le escapa la orina, la cantidad, si usa protectores el numero y como quedan de húmedos, si existen síntomas irritativos bajos, como es el chorro de orina fuerte o delgado, si queda satisfecha después de orinar o queda con deseos, cuantas veces se levanta a orinar por la noche, así como uso de medicamentos, otras enfermedades, tipos de operaciones realizadas y si están relacionadas con la patología o cirugías de columna o pélvicas. Al examen físico confirmar la incontinencia Urinaria, haciéndola toser o cualquier esfuerzo que la ocasiona. Un examen ginecológico completo y principalmente el examen neurológico pélvico. Revisar el meato uretral.

No hacer ningún procedimiento invasivo antes de confirmar esterilidad urinaria, a través de General de Orina y Urocultivo.

La Uretrocistoscopia descarta los factores intrínsecos vesicales, irritativos y obstructivos, al mismo tiempo que se calibra la uretra con la penetración del aparato y verifica el cuello vesical en su cierre y apertura. Durante este procedimiento al finalizarlo podemos efectuar la prueba de RBMK.

El estudio Urodinamico completo, con la que se afina el diagnostico clínico y el diferencial, comprende: Flujometría con medida de orina residual, Cistomanometria, medir Presión/Flujo así como la Presión Uretral.

El Cistouretrograma Miccional con Rx. post micción. Que sirven para visualizar la unión Uretrovesical en relación con la sínfisis pubiana. El grado de cistocele, si no existen cálculos, reflujo vesico ureteral, el estado de la uretra si no hay estreches, la cantidad de orina residual.

Se puede ser uso de Ultrasonografía, Tomografía Axial Computarizada, Resonancia Magnética y de la Videourodinamia.

La complejidad de su diagnostico, dependerá de la complejidad del cuadro que la paciente presente.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

- 1) Con todas las de Origen Intrauretral,
- 2) Con las de origen Extrauretral:
 - 2-1) Fístulas Vesico Vaginales,
 - 2-2) Fístulas Uretero Vaginales,
 - 2-3) Uréter Ectópico,
 - 2-4) Divertículo Uretral.

CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO

En las pacientes que sean necesarios hacer tratamiento quirúrgico por falla del tratamiento conservador y/o farmacológico, principalmente si presenta dentro de los antecedentes históricos de morbilidad que ha existido previamente cirugía genitourinaria o radioterapia.

PLAN TERAPEUTICO

Este dependerá del tipo de Incontinencia que se demuestre. Este manejo medico tiene un espectro amplio de elementos farmacológicos y no farmacológicos así como el refortalecimiento de los músculos pélvicos, en la incontinencia de esfuerzo si este fuera él diagnostico, se evaluará el grado de su incontinencia, tomando en cuenta el parámetro anterior.

- 1) Manejo Conservador,
- 2) Tratamiento Farmacológico,
- 3) Tratamiento Quirúrgico.

MANEJO CONSERVADOR:

RECOMENDACIONES:

- 1) Reentrenamiento vesical, mejoría en el 85%
- 2) Ejercicios de Kegel, mejorando en el 70%
- 3) Dispositivos vaginales.
- 4) Estimulación eléctrica perineal
- 5) Cateterismo intermitente limpio.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO:

Teniendo como Finalidad:

- 1) INHIBIENDO EL MÚSCULO DETRUSOR HIPERACTIVO.
- 2) AUMENTANDO EL TONO INTRÍNSICO URETRAL.

2-1) ANTICOLINÉRGICOS:

- Propinoxato 5 mg o hioscina N-Butil-bromuro 10 Mgr, ó antiespasmódicos tipo Pramaverina 2 mg tabletas, 3 veces al día.

2-2) RELAJANTES MÚSCULOTRÓPICOS:

1. Depresores de acción directa en el músculo liso. Antagonista de los Neuroreceptores Muscarínicos.
 - Tolterodina 2mg. 1 Comprimido dos veces al día 3 a 6 meses. Es una Amina Terciaria que suprime las contracciones reflejas del músculo Detrusor.
 - Cloruro de Oxibutinina 5mg. Dosis de 5 a 20 mg/día y 10 mgrs E. V. /día.

3) ESTRÓGENOS CONJUGADOS:

- ❖ Crema Vaginal 1 cc, noches alternas. (Lunes, Miércoles y Viernes)

4) ANTIDEPRESIVOS TRICÍCLICOS:

- ❖ Clorhidrato de Imipramina 25mg.dosis de 50 a 150 MG./día

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO:

Para la consideración de este tratamiento entramos en un campo muy explorado. Debido a las múltiples técnicas conocidas y sus modificaciones, todas ellas llevan como cometido:

- 1) Restaurar Soporte Anatómico de la Uretra Proximal y Unión Uretrovesical.
- 2) Corregir debilidad del esfínter uretral,
- 3) Distensión vesical prolongada,
- 4) Cistoplastia de aumento,
- 5) Derivación urinaria,
- 6) Uretotomía.

PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS ANTIINCONTINENCIA:

- A) Colporrafia Anterior con Plicatura tipo Kelly,
- B) Suspensión Retropubica del cuello vesical,
 - B-1) Marshall-Marchetti-Krantz.
 - B-2) Colposuspensión tipo Burch.
 - B-3) Operación de Tanago.
 - B-4) Tanago Modificado.
- C) Vesico suspensión con Aguja:
 - C-1) Operación de Pereyra.
 - C-2) Modificaciones Subsecuentes.
- D) Procedimientos con Cabestrillo:
 - D-1) Materiales Orgánicos Autólogos (fascia)
 - D-2) Materiales Orgánicos Heterólogos
 - D-3) Materiales Sintéticos.
- E) Inyecciones Peri uretrales:
 - E-1) Teflón.
 - E-2) Colágeno.
 - E-3) Grasa.
- F) Esfínter Artificial.

CRITERIOS DE EGRESO

Todo dependerá de la evolución del paciente si no existe ninguna complicación, como infección de la herida operatoria o la retención aguda de orina, para los procedimientos vaginales, posterior al retiro de la sonda en el quinto día postoperatorios.

Para las intervenciones abiertas como la de Burch o Tanago modificada, en las que se dejan sonda de cistotomía suprapubica retirada al 4 o 5 día post operatorio, la cual es pinzada por 24 horas para medir orina espontánea y orina residual en forma continua durante las 24 horas, si la orina residual es menor que 75 ml. Podrá retirarse la sonda suprapubica y 24 horas después el drenaje dejado en Retzius, si su drenaje es mínimo; caso contrario no retirarlo, al décimo día post operatorio según sea la evolución clínica se evaluara el alta en 7 días.

Indicaciones que en 30 días no relaciones sexuales y ningún esfuerzo durante 3 meses, ordenar General de orina y Urocultivo los que estarán listos para su primera evaluación en consulta externa en 3 meses.

INCAPACIDAD

45 días a partir de su ingreso, no existiendo ninguna complicación.

SEGUIMIENTO

Este será en consulta externa por el respectivo urólogo en 3 meses con general de orina y Urocultivo, verificando la herida operatoria, su continencia, ordenando nuevo estudio Urodinamico, control en 6 meses para comprobar el resultado quirúrgico o en aquellas pacientes con incontinencia urinaria mixta en la que predominaba la de esfuerzo que con la cirugía pudiera haber mejorado, caso contrario iniciar el tratamiento farmacológico. Los respectivos controles pueden ser uno cada 6 meses durante el primer año con alta.

HIDROCELE

CIE 10= N 43

DEFINICIÓN

El hidrocele es la colección de líquido entre las Capas parietal y visceral de la Túnica Vaginalis del escroto y testículo.

EPIDEMIOLOGIA

En los niños es muy común después del nacimiento y en la juventud, presentándose en aproximadamente el 6% de los recién nacidos a término.

Una hipótesis de su formación en los jóvenes es la diferencia entre la secreción y la absorción de capas parietal y visceral de la túnica Vaginalis, responsables de la colección de líquido retenido en la túnica.

En los niños el proceso Vaginalis contribuye a la colección del líquido peritoneal en la túnica Vaginalis.

En el adulto puede presentarse en cualquier época de la vida.

En el adulto además puede presentarse obstrucción del drenaje linfático por procesos inflamatorios, infecciosos (Orquiepididimitis, filariosis), tumorales (cáncer testicular, linfomas), traumáticos, quirúrgicos (cirugía de canal inguinal) y así condicionar la colección líquida.

FACTORES DE RIESGO.

En el adulto:

- 1) Obstrucción del drenaje linfático
- 2) Procesos Inflamatorios, Infecciosos (Orquiepididimitis, filariosis),
- 3) Tumorales (cáncer testicular, linfomas),
- 4) Traumáticos,
- 5) Quirúrgicos (cirugía de canal inguinal)

CRITERIOS DIAGNOSTICOS

SIGNOS, SÍNTOMAS Y OTROS DATOS CLÍNICOS:

- A. Crecimiento Paulatino e Indoloro del Testículo
- B. Sensación de pesantez de la bolsa escrotal.

LA EXPLORACIÓN FÍSICA:

- A) Revela crecimiento suave, simétrico y unilateral del escroto.
- B) Dificultad de palpar el Testículo.
- C) Transiluminación del escroto POSITIVA.

Sin embargo el 10% de los tumores testiculares se asocian a hidrocele por lo que se deberá descartar esta posibilidad.

- D) El ultrasonido inguino-escrotal verifica la presencia de colección líquida y provee información del estado testicular, descartando la presencia de tumores.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

Deberá descartarse la presencia de:

1. Tumor testicular (antecedente de criptorquidia, imágenes sugestivas en el USG inguino-escrotal, marcadores tumorales testiculares alfa feto proteínas, fracción beta de gonadotropina coriónica y Deshidrogenasa Láctica elevados, dolor).
2. Hernia inguinal (auscultación de ruidos intestinales, presencia de peristaltismo, dolor abdominal, imágenes sugestivas en el USG inguino-escrotal).
3. Criptorquidia (testículo no palpable, ausencia de imagen testicular en el USG inguino-escrotal).
4. Hematocele (antecedente de traumatismo, antecedente de varicocele, equimosis en bolsa escrotal, imagen sugestiva en USG inguino-escrotal).
5. Edema de escroto (pacientes con antecedente de enfermedades cardiovasculares, hipoalbuminemia, síndrome de vena cava inferior, linfadenopatías, radioterapia pélvica ó en área genital, etc.)

EXAMENES DE LABORATORIO Y GABINETE:

- * Hemograma,
- * General de Orina y Urocultivo,
- * Tiempo de Protombina,
- * Típo y Rh,
- * VIH,
- * VDRL,
- * Ultrasonografía Abdomino Pélvica, cuando exista duda del diagnóstico.
- * Ultrasonografía Doppler Color, cuando exista duda del diagnóstico.

PLAN TERAPÉUTICO:

La cirugía constituye el tratamiento de elección en el adulto mediante diferentes técnicas quirúrgicas para tratar el hidrocele. Se realiza una incisión transversal o longitudinal a nivel de la piel del escroto disecando hasta la túnica Vaginalis.

En ese punto el hidrocele aparece como un quiste rojizo y la presión sobre la herida lo libera prácticamente de sangrado. Se elimina cualquier adherencia y se controlan los puntos sangrantes con coagulación mediante el bisturí eléctrico. La técnica de Andrews ó reparación de botella consiste en hacer una incisión de 3 cms. En el extremo superior del saco del hidrocele, extrayendo el testículo por esa incisión y evertiendo luego el resto de la formación sacular alrededor del cordón espermático, después de verificar una buena hemostasia se colocara drenaje Penrose en la cavidad y se cerrara por planos anatómicos con crómico 3-0.

Se colocará Suspensor clínico, hielo en permanencia en el postoperatorio inmediato, asociados con analgésicos, antiinflamatorios y antibióticos disponibles en el Listado Oficial de Medicina.

Los agentes esclerosantes (Tetraciclinas) que se usaban antes en la actualidad no se recomiendan por su baja efectividad.

La aspiración del líquido del hidrocele por vía Percutánea Trans-escrotal no es recomendada ya que se reproducirá la colección de líquidos, solo se utiliza para palpar el testículo en forma adecuada, sin embargo existe la posibilidad de introducir una infección y causar una peritonitis.

CRITERIOS DE EGRESO

24 horas postoperatorias, si el drenaje es mínimo se podrá retirar drenaje, si paciente asintomático, afebril, testículo normal en las siguientes 24 horas se dará alta, recomendándole el reposo en cama por 3 días, el uso del Suspensor clínico por 8 días, así como la aplicación de hielo sobre el testículo durante 30 minutos, 4 veces al día; sus analgésicos Antiinflamatorios tipo Diclofenac sodico 50 mgrs., 3 veces al día por 5 días y cita en consulta externa, en 30 días.

INCAPACIDAD

21 días a partir de la fecha de ingreso.

SEGUIMIENTO

En su primera cita a los 30 días en Consulta Externa, al paciente asintomático con testículo normal se dará de alta. En el Caso que existiera orquitis hay que revisar las causas, como no haber cumplido con las indicaciones a su egreso brindándole al máximo otra consulta para verificar el cumplimiento de las recomendaciones. La educación del paciente antes del egreso es de vital importancia.

INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS

CIE 10 = N 39.0

DEFINICIÓN

Es la colonización microbiana de cualquier punto del tracto urinario, desde el extremo distal de la uretra hasta la corteza renal.

CLASIFICACIÓN:

- A. Infección de vías Urinarias Superiores.
- B. Infección de vías Urinarias Inferiores.

Según sea su localización en Riñón, Pelvis Renal y Uréter son vías urinarias altas. Las zonas bajas la constituyen la Uretra o Vejiga Urinaria respectivamente.

Esta clasificación Tiene interés clínico, pronóstico y terapéutico.

La evaluación diagnóstica de las infecciones comprende dos aspectos fundamentales:

1. Cuantificar el número de Bacterias formadoras de colonias, que resulta de cultivar 2 ml., de orina.
2. Localizar el sitio de infección.

BACTERIURIA: Termino que indica la presencia de bacterias en orina. Y se clasifica en:

- ❖ BACTERIURIA SIGNIFICATIVA: Cuando el número de unidades formadoras de colonias es de 10^5 (100,000).
- ❖ BACTERIURIA NO SIGNIFICATIVA: Cuando el número es menor a esa cifra.

LA BACTIRIURIA SIGNIFICATIVA SÉ SUBCLASIFICA EN:

- ❖ SINTOMÁTICA Y ASINTOMÁTICA: Dependiendo de sí se acompaña de alguna o ninguna manifestación clínica.

Un paciente puede tener Bacteriuria sintomática o Asintomática; o bien puede tener abacteriuria sintomática, también denominada Síndrome Uretral Agudo. Dadas estas observaciones clínicas y el hecho de que frecuentemente es difícil obtener una muestra urinaria que no esté contaminada por la flora normal de la uretra distal, vagina o piel, son necesarias las siguientes consideraciones al evaluar los cultivos urinarios:

1. En más del 95 % de las infecciones del aparato urinario, una sola especie bacteriana es responsable de la infección. Siempre que exista crecimiento de especies bacterianas mixtas, la posibilidad de contaminación es muy alta, por lo que el cultivo debe repetirse. Llega a ocurrir infección poli microbiana cuando se colocan catéteres urinarios durante tiempo prolongado, cuando la vejiga no se vacía por completo a causa de disfunción neurológica o cuando existe una comunicación fistulosa entre el aparato genital o gastrointestinal y las vías urinarias.

EPIDEMIOLOGIA

La infección del aparato urinario es la más común de todas las infecciones bacterianas, que afectan al ser humano; a lo largo de toda su vida.

En el primer año de vida, la Bacteriuria y las Infecciones de Vías Urinarias Superiores, son más comunes en los varones, relacionado con la mayor frecuencia de anomalías congénitas del aparato urinario.

Después del año de edad y hasta los 50 años, las Infecciones Urinarias predominan en el sexo femenino.

Posteriormente de los 50 años, cuando la enfermedad de la próstata es frecuente, la infección del aparato urinario es predominantemente del sexo masculino.

De los 5 a los 14 años de edad, la incidencia de Bacteriuria es de 1.2 % entre las niñas y 0.03 % en los niños, aumentando 3 o 4 % en los jóvenes de mayor edad.

La incidencia anual en las niñas mayores de 10 años de edad es de del 5 % y del 1 al 3% de las mujeres entre los 15 y 24 años tienen Bacteriuria, aumentando la incidencia en 1 o 2 % por cada década de la vida cumplida, hasta una frecuencia de alrededor de 10 % en la quinta década de la vida.

Cerca del 10 al 20 % de las mujeres en la población general desarrollarán Infección del Aparato Urinario durante su vida.

Entre las religiosas, la frecuencia de Bacteriuria está disminuida, es de 0.4 a 1.6 % en las cuatro décadas de los 15 a los 54 años, lo cual sugiere que la actividad sexual participa de alguna manera en el desarrollo de la infección del aparato urinario entre las mujeres.

Aunque la presencia de infecciones de las vías urinarias en varones menores de 50 años se ha equiparado en forma tradicional con la existencia de alteraciones urológicas, en la actualidad es evidente que pueden ocurrir infecciones urinarias no complicadas causadas por las mismas cepas uropatógenas como la Escherichia Coli, que ocasionan infecciones invasoras en mujeres y varones jóvenes con los siguientes factores de riesgo:

- ❖ Coito Anal sin protección,
- ❖ Presencia de Prepucio Intacto y Redundante que se asocia con mayor incidencia de colonización del glande y prepucio por E. Coli, con acceso Subsecuente a las vías urinarias,
- ❖ Coito sin Protección con una mujer cuya vagina esté colonizada por uropatógenos y Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), con cuenta de células T / CD4⁺ menor de 200/mm³.

Ocurre disuria cada año en cerca del 20 % de las mujeres entre los 24 y 64 años y la mitad busca atención médica. Del grupo que busca atención médica, un tercio tiene síndrome uretral agudo y dos tercios aproximadamente el 6 % de la población femenina general tienen infección verdadera y sintomática del aparato urinario.

La recurrencia puede ser consecuencia de recaída o reinfección.

En cualquier sexo, la recaída se produce por la reaparición del mismo microorganismo a partir de un foco secuestrado, usualmente dentro del riñón, al poco tiempo de haber completado el tratamiento.

En el sexo Femenino cerca del 90 % de todas las recurrencias se deben a reinfección. Los microorganismos son reintroducidos a partir del reservorio fecal, por malas prácticas de higiene, por lo general el tiempo del tratamiento (3 semanas) y la profilaxis antimicrobiana (6 meses), erradica en forma satisfactoria la infección y elimina el foco secuestrado.

Después de cada curso de tratamiento, el 20 % de las niñas en edad escolar se mantendrán libres de infección los 5 años siguientes, pero un 25 % de las mismas, sufrirá una morbilidad considerable como consecuencia de infección recurrente y de infección de vías urinarias superiores sintomática en la edad adulta.

Algunas mujeres sufren infecciones urinarias recurrentes.

Sin profilaxis antimicrobiana, la frecuencia promedio de recurrencia fue de 2.6 infecciones por año, con gran variación del porcentaje entre las pacientes de 0.3 a 7.6 infecciones por año. Ocurrió acumulo de los episodios, puesto que no es raro que muchos episodios de recurrencia sigan una infección inicial. Alrededor de las tres cuartas partes son asintomáticas y la cistitis es 18 veces más frecuente que la Pielonefritis.

La profilaxis antimicrobiana hasta por 5 años es eficaz para prevenir las recurrencias de infección en estas pacientes.

La Infección de Vías Urinarias, es la patología no gestacional más frecuentemente asociada con el bajo peso al nacer (17%), amenaza de parto prematuro, mortalidad perinatal, hipertensión inducida por el embarazo y anemia materna.

La incidencia de Bacteriuria en mujeres embarazadas es del 4 al 10 %, el doble que las mujeres de la misma edad no embarazadas. La Bacteriuria durante el embarazo parece ser aproximadamente 2 veces más común en las mujeres con antecedentes de infección del aparato urinario en la niñez, en comparación con las mujeres sin tal antecedente.

Si no reciben tratamiento con agentes antimicrobianos durante el estadio de Bacteriuria Asintomática, el 25 % de las mujeres embarazadas con Bacteriuria desarrollarán Pielonefritis aguda más tarde en el embarazo.

En el seguimiento a largo plazo de las pacientes que sufrieron Bacteriuria durante el embarazo, un 25 a 33 % tendrán infección, aun cuando hayan transcurrido periodos de hasta 10 a 14 años, mientras que 5 % de las mujeres que no estuvieron bacteriúricas durante el embarazo tendrán infección.

El 30 % tendrá alteraciones en el PEV., que sugieren Pielonefritis crónica, la Bacteriuria no es responsable de estas secuelas a largo plazo. Es probable que los riñones de estas mujeres hayan sido dañados en etapas tempranas de la vida, quizá en la niñez, por alguna infección.

Los problemas con la infección recurrente pueden ser exacerbados por los cambios mecánicos y hormonales durante el embarazo.

La frecuencia de las infecciones del aparato urinario son idénticas entre los jóvenes en edad escolar diabéticas y no diabéticas, pero existen controversias en las mujeres diabéticas.

En los diabéticos ambulatorios con función vesical normal, existe poca evidencia clara para una mayor incidencia o severidad de la infección del aparato urinario.

En los diabéticos hospitalizados, particularmente en los que tienen complicaciones orgánicas múltiples, la incidencia de infección y Píelo nefritis verdadera parece estar aumentada, debido parcialmente a la deficiente función vesical y a la cateterización.

ETIOLOGÍA:

BACILOS GRAMNEGATIVOS:

1. ENTERO BACTERIAS:

- 1-1) Escherichia Coli.
- 1-2) Proteus Mirabilis, P. Vulgaris.
- 1-3) Morganella

- 1-4) Providencia
- 1-5) Klebsiella
- 1-6) Enterobacter
- 1-7) Serratia
- 1-8) Salmonella.

BACILOS GRAMNEGATIVOS NO FERMENTADORES:

- 1. Pseudomona Aeruginosa,
- 2. Alcaligenes Faecalis
- 3. Acinetobacter
- 4. Shigella
- 5. Yersinia
- 6. Brucella.

COCOS GRAMNEGATIVOS:

- 1. Neisseria Gonorrhoeae.

BACILOS GRAMPOSITIVOS:

- a. Corynebacterium
- b. Listeria Monocytogenes
- c. Mycobacterium.

TUBERCULOSIS URINARIA.

COCOS GRAMPOSITIVOS:

- 1) ESTAFILOCOCOS:
 - 1-1) S. Aureus
 - 1-2) S. Epidermidis
 - 1-3) S. Saprophyticus.
- 2) ESTREPTOCOCOS:
 - 2.1 S. Faecalis
 - 2.2 S. Agalactiae
 - 2.3 S. Pyogenes
 - 2.4 S. Pneumoniae.

GARDENELLA VAGINALIS.

CLAMYDIA TRACHOMATIS.



MICOPLASMA:

- 1) M. Hominis
- 2) M. Urealyticum.

ANAEROBIOS.

HONGOS.

VIRUS.

FACTORES PREDISPONENTES:

- ❖ Embarazo
- ❖ Litiasis renal
- ❖ Diabetes Mellitus
- ❖ Hipertensión arterial
- ❖ Pacientes inmunosuprimidos
- ❖ Enfermedades clínicas que producen obstrucción al flujo urinario o vaciamiento incompleto de orina como:
 - ▶ Hipertrofia prostática benigna
 - ▶ Estenosis ureteropéllica
 - ▶ Estenosis uretral
 - ▶ Hipertrofia cuello vesical
 - ▶ Esclerosis cuello vesical
 - ▶ Cistocele
 - ▶ Vejiga neurogenica
 - ▶ Reflujo vesico ureteral
 - ▶ Sonda vesical en permanencia.
 - ▶ Fístulas genitourinarias.
 - ▶ Fístulas genito-enterocolonicas.
 - ▶ Factores extrínsecos de riesgo:
 - ◆ Hospitalización
 - ◆ Ancianos en asilos
 - ◆ Uso de preservativo colectores
 - ◆ Instrumentación del tracto urinario.

VIAS DE LA INFECCIÓN URINARIA:

- A. Hematógena, 10%
- B. Ascendente, 85%
- C. Linfática, 5%

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS:

SIGNOS, SÍNTOMAS Y OTROS DATOS CLINICOS:

A. URETRITIS GONOCÓCICA:

Datos Clínicos:

- Exudado uretral amarillo o pardo,
- Disuria,
- Prurito Uretral,
- Edema y Eritema del meato,
- Hipersensibilidad uretral,
- Proctitis.

Laboratorio:

- Frotis y Cultivo del exudado o Escobillado Uretral para identificar la Neisseria Gonorrhoeae.

Diagnostico Diferencial:

- Uretritis No Gonocócica.

Complicaciones:

- Absceso,
- Estrechez Uretral,
- Proctitis,
- Epididimitis,
- Enfermedad Inflamatoria Pélvica,
- Diseminación.

B. INFECCIÓN VIAS URINARIAS INFERIORES (**CISTITIS**):

Datos Clínicos:

- Disuria Terminal,
- Poliuriuria,



- Urgencia Urinaria,
- Dolor Suprapubico,
- Nocturia,
- Hematuria Terminal Dolorosa,
- Temperatura no mayor de 38 Grados C.

Laboratorio:

- Hemograma = Leve Leucocitosis,
- General de Orina = Piuria, Bacterias Abundantes, Hematuria Micro o Macro. Nitritos + o -
- Urocultivo +

Radiológicos:

- PEV con Rx. Post micción cuando se sospecha de otra Patología.

Diagnóstico Diferencial:

- Vulvovaginitis, Síndrome Uretral, en mujeres.
- Uretritis, Prostatitis, en hombres.
- Cistitis No Infecciosa

C. INFECCIÓN VIAS URINARIAS SUPERIORES (PIELONEFRITIS)

Datos clínicos:

- Dolor Lumbar Unilateral,
- Escalofríos,
- Fiebre Elevada > de 38 Grados C.
- Diaforesis,
- Antecedentes de síntomas irritativos bajos previos.
- Nauseas, Vómitos en ocasiones,
- Puño Percusión Renal +

Laboratorio:

- Hemograma = Leucocitosis marcada con Neutrofilia
- General de Orina = Leucocituria, Hematuria Micro, Cilindruria, Bacterias Abundantes.
- Urocultivo +
- Radiológicos: Rx. Simple de Abdomen = Presencia o Ausencia de cálculos.
PEV. = Con Rx. Post Micción sí se considera necesario durante el cuadro

agudo, caso contrario posteriormente para un buen seguimiento, así como un Cistograma Miccional.

Diagnóstico diferencial:

- Colecistitis,
- Pancreatitis,
- Neumonía,
- Piónefrosis,
- Absceso Perinefrítico,
- Diverticulitis.

D. PROSTATITIS:

Datos clínicos:

- Dolor en Periné,
- Disuria Terminal,
- Poliquiuria,
- Urgencia Urinaria,
- Escalofríos,
- Fiebre Elevada,
- Malestar General,
- Tacto Rectal: Próstata Tumefacta, Dolorosa Caliente.

Laboratorio:

- Hemograma = Leucocitosis Marcada con Neutrofilia.
- General de Orina = Leucocituria Marcada, Bacterias Abundantes, Hematuria Microscópica.
- Urocultivo: Podría ser POSITIVO (+)

Diagnóstico diferencial:

- Prostatitis Granulomatosa,
- Diverticulitis.

Complicaciones:

- Absceso,
- Bacteriemia,
- Choque Séptico.

El *Staphylococcus Epidermidis*, *Difteroides* y *Lacto Bacilos* se encuentran comúnmente en la uretra distal, pero rara vez causan infección del aparato urinario; el 95 % o más de las infecciones de las vías urinarias son producidas por bacilos Gram. Negativos o Entero cocos.

El *Staphylococcus Saprophyticus* es un patógeno importante entre las mujeres jóvenes sexualmente activas.

La presencia de células epiteliales escamosas sugiere con mucha probabilidad una contaminación, por lo que debe obtenerse otra muestra no contaminada.

La Piuria se asocia en forma estrecha con la inflamación del aparato urinario y la causa más común de esta inflamación es la infección.

El número de organismos por mililitro es una muestra limpia de orina es un indicador muy útil de infección bacteriana. El crecimiento de 10^5 o más colonias de una sola especie bacteriana por mililitro de orina, que ha sido denominada "Bacteriuria significativa" es el criterio utilizado para evaluar a las pacientes femeninas con Bacteriuria Asintomática.

En mujeres con disuria aguda, la presencia de por lo menos 10^2 organismos de una sola especie coliforme por mililitro, parece ser un mejor predictor de infección que la cifra de 10^5 organismos/ml.

En hombres, el nivel mínimo que indica infección es de 10^3 organismos/ml. En general, es probable que el 70 % de los individuos con infección bacteriana real del aparato urinario tengan más de 10^5 organismos/ml; el 30 % tendrán una concentración de bacterias menor.

La demostración de microorganismos en la tinción de Gram., de una muestra de orina sugiere en forma importante infección significativa.

CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO

Los pacientes que se presenten con sintomatología séptica que sugiera una patología de infección de vías urinarias alta o Prostatitis deberán ser ingresados a observación para iniciar el tratamiento adecuado e iniciar los estudios pertinentes para descartar todos los diagnósticos diferenciales.

Los pacientes que presenten infecciones de vías urinarias complicadas por Uropatía obstructiva de cualquier etiología la cual tiene que ser tratada en este ingreso.

Toda gestante con IVU se controlará en el servicio de alto riesgo obstétrico, según lo amerite el caso en el 2do y 3er nivel, para ser tratada según las guías de manejo clínico de la especialidad.

PLAN TERAPÉUTICO:

Los 3 Objetivos antimicrobianos para el manejo de pacientes con Infección de las Vías Urinarias son:

- 1) Controlar o prevenir las consecuencias sistémicas de la infección como la invasión hematógena, la Bacteriuria Asintomática en el feto en una mujer embarazada.
- 2) Erradicar el organismo invasor.
- 3) Prevenir las recurrencias de la infección.

TRATAMIENTO DE LA MUJER CON CISTITIS AGUDA NO COMPLICADA:

El tratamiento antimicrobiano de las mujeres sanas en edad reproductiva que presentan síntomas de inflamación de las vías urinarias bajas debe tener por objeto erradicar la infección y eliminar las clonas uropatogénicas de bacterias de la vagina y del aparato digestivo para evitar recurrencias tempranas.

Trimetoprim+Sulfametoxazol 160/800 mg., 1 cápsula cada 12 Hs., por 10 días o Ciprofloxacina 500 mg., 1 comp., cada 12 Hs., por 10 días, es el tratamiento de elección.

Si la paciente aún tiene síntomas, debe realizarse Examen general de orina y Urocultivo. Si los estudios son negativos, no existe una infección susceptible de tratamiento y no está indicado el tratamiento antibiótico profiláctico.

Si la paciente tiene Piuria pero no Bacteriuria, debe considerarse la posibilidad de Uretritis por C. Trachomatis, en especial si la mujer es sexualmente activa y tiene una relación no monógama.

El tratamiento óptimo para la Uretritis por C. Trachomatis consiste en un esquema de 10 días de Doxiciclina 100 mg., 1 comprimido cada 12 horas tanto para la paciente como para su compañero sexual.

Por último, una paciente que tiene síntomas y estudios de laboratorio positivos después de un esquema de tratamiento y si el organismo infectante es sensible al antibiótico empleado, debe considerarse como con una infección renal agregada. En este caso se administra un esquema terapéutico de 14 días con Ciprofloxacina 500 Mg 2 v / d. o Trimetoprim-Sulfametoxazol 160/800 Mg 2 v /d.

La cistitis recurrente en las mujeres en edad reproductiva son frecuentes y está indicado tomar algunas medidas preventivas si ocurren 3 o más episodios sintomáticos cada año. Existen diversos esquemas antibióticos para ello, pero antes de iniciarlos, la paciente debe intentar medidas simples como aumentar la ingesta de líquidos como el agua de 8-10 vasos al día, orinar inmediatamente después del coito y utilizar métodos anticonceptivos diferentes al diafragma y los espermicidas.

La administración de jugo de arándanos puede ser eficaz para disminuir tanto la Bacteriuria como la Piuria en la población anciana. Este efecto parece ser independiente de cualquier acidificación urinaria, el jugo de arándanos contiene sustancias que inhiben la fijación de las adhesinas bacterianas al Uroepitelio.

La inmunoterapia con extracto de E. Coli (URO-VAXON = Lisado bacteriano Liofilizado de Escherichia Coli) una cápsula al día por tres meses reduce la frecuencia y severidad de las infecciones y es compatible con antisépticos Urinarios.

Si las medidas simples no farmacológicas son ineficaces, el uso de 100 mg., de Macrocristales de Nitrofurantoina, (Uvamin Retad) ó Hipurato de Metanamina 1 gramo (Hiprex) en el momento de acostarse pueden eliminar los episodios sintomáticos de cistitis recurrentes mientras dure el tratamiento. En forma alternativa, puede emplearse Ciprofloxacina o Trimetoprim-Sulfametoxazol, en forma profiláctica después del coito. Se prescribe primero un esquema profiláctico durante un periodo de 6 meses y después se suspende. Si se presentan recurrencias, se reinstituye el esquema profiláctico durante 2 o 3 años antes de intentar suspenderlo de nuevo. Se indica a la paciente que debe registrar el número de episodios y comunicarse con el médico si ocurren más de 4 episodios en un periodo de 12 meses o si los síntomas persisten a pesar del tratamiento.

El manejo de la minoría de pacientes con recaídas es muy diferente, 2 factores pueden contribuir a la patogenia de estas infecciones en las mujeres:

1) La infección tisular profunda del riñón que se suprime pero no se erradica por un esquema de antibióticos de 14 días.

2) Las alteraciones estructurales de las vías urinarias, en especial los cálculos.

Algunas de estas pacientes responden a un esquema de tratamiento de 6 semanas.

El tratamiento antibiótico de las mujeres ancianas con cistitis sintomática es semejante al de las pacientes jóvenes. La principal diferencia en el tratamiento de las ancianas con infección de las vías urinarias consiste en recordar que el reemplazo de estrógenos tópicos o sistémicos puede disminuir en forma importante la incidencia de infecciones recurrentes en las mujeres posmenopáusicas.

Existen 3 diferencias importantes en el manejo de las Infecciones Urinarias de las mujeres embarazadas en relación con las no embarazadas:

1) En las mujeres embarazadas se investiga la presencia de Bacteriuria Asintomática y se trata en forma tan agresiva y con la misma vigilancia que las infecciones sintomáticas. (Según guías de manejo Clínicas específicas)

2) Aunque el tratamiento es la base del manejo durante el embarazo para las pacientes con cistitis no complicada, los medicamentos que pueden emplearse con seguridad son mucho más limitados en la mujer embarazada. (Amoxicilina + ácido clavulínico, o Cefalosporinas de primera generación y Nitrofurantoina, por 3 -5 días según guía clínica específica).

3) El seguimiento de las pacientes con Bacteriuria durante el embarazo debe ser más intenso, con una aplicación más rápida de estrategias profilácticas en las mujeres embarazadas con Bacteriuria recurrente, con control prenatal cada mes evaluando el crecimiento y desarrollo fetal con USG, Hemoglobina materna y Urocultivo cada 1-3 meses según el caso.

Las pacientes embarazadas con Pielonefritis clínica deben hospitalizarse para administrar tratamiento parenteral con: B-lactámicos con o sin Aminoglucósidos dependiendo del Cultivo y Antibiograma, medidas generales y valoración fetal, según lo especifica la guía de manejo clínica específica.

La prevención eficaz de la infección de las vías urinarias, incluyendo a la Pielonefritis, puede lograrse durante el embarazo administrando profilaxis poscoital con Nitrofurantoina, o administrando el medicamento por la noche sin relación con el coito. Las pacientes candidatas a recibir profilaxis durante el embarazo son las

que han tenido una Pielonefritis aguda durante el embarazo anterior, pacientes con Bacteriuria que han tenido recurrencia después de un episodio de tratamiento y pacientes que han tenido infecciones recurrentes de las vías urinarias antes del embarazo y que han requerido profilaxis.

Controlado el cuadro y si la condición fetal es adecuada, proceda a dar el alta después de 24 horas sin fiebre y seguimiento prenatal en clínica de alto riesgo del 2 o 3 nivel, con Urocultivo de control, tomado en dos semanas después de terminado el tratamiento y repetirlo cada mes hasta el final del embarazo.

TRATAMIENTO DE LOS VARONES CON INFECCIONES DE LAS VÍAS URINARIAS:

Trimetoprim-Sulfametoxazol 160/800 mg., 2 veces al día 10 a 14 días o, Ciprofloxacina 500 mgrs., dos veces al día 10 a 14 días u otra Quinolona.

En los hombres mayores de 50 años con infección de las vías urinarias debe suponerse que existe invasión tisular de la próstata y quizá de los riñones, incluso en ausencia de signos evidentes de infección en estos sitios.

La prostatitis bacteriana aguda responde al inicio al mismo tratamiento de 14 días con Trimetoprim-Sulfametoxazol o Ciprofloxacina en igual dosis anterior. La infección recurrente en varones suele indicar un foco persistente dentro de la próstata, que no fue erradicado por los tratamientos previos.

Existen diversos factores que hacen que la erradicación de los focos prostáticos sea difícil:

- 1) Muchos agentes antimicrobianos no se difunden bien a través del epitelio hacia el líquido prostático, en donde radica la infección.
- 2) La próstata puede tener cálculos, que bloquean el drenaje de porciones de la glándula o actúan como cuerpos extraños alrededor de los cuales puede ocultarse la infección.
- 3) Una próstata aumentada de tamaño ocasiona obstrucción al vaciamiento de la vejiga, permitiendo residuos de orina que son difíciles de esterilizar.

Como resultado de estos factores, se requiere por lo menos de 4 a 6 semanas de tratamiento incluso hasta 12 semanas con Ciprofloxacina para esterilizar las vías urinarias en muchos hombres con infección.

El tratamiento prolongado con cualquiera de estos agentes se asocia con más de un 60 % de posibilidad de erradicar la infección y la mayoría de los fracasos son causados por los factores anatómicos mencionados o porque la infección es causada por E. FAECALIS O PSEUDOMONAS AERUGINOSA, 2 microorganismos que causan un porcentaje alto de recaídas después del tratamiento con los antibióticos habituales.

Cuando ocurre una recaída debe elegirse entre 3 métodos terapéuticos:

1. Supresión antimicrobiana con tiempo prolongado.
2. Repetir los esquemas de tratamiento en cada recaída.
3. Realizar resección quirúrgica de la próstata infectada después de cubrir con antibióticos sistémicos.

El método elegido dependerá de la edad del paciente, actividad sexual, condición general y grado de obstrucción vesical, además del grado de sospecha de cáncer de próstata por parte del médico.

PÍELONEFRITIS AGUDA NO COMPLICADA:

Los pacientes con Pielonefritis sintomática tienen infección tisular profunda, tienen o están en riesgo de sufrir bacteriemia y ameritan tratamiento antibiótico intensivo.

El esquema terapéutico para estos pacientes tiene 3 componentes:

- 1) Antibióticoterapia por vía parenteral, de concentraciones eficaces en sangre y vías urinarias, del antibiótico al que el organismo infectante sea sensible,
- 2) Completar el tratamiento con un esquema por vía oral para erradicar la infección residual en los tejidos.
- 3) Hidratación Adecuada.

En los pacientes con enfermedad leve, que no tienen náusea o vómito, puede aprovecharse el excelente espectro antimicrobiano y la biodisponibilidad de medicamentos como el Trimetoprim-Sulfametoxazol o Ciprofloxacina, prescribiéndolas por vía oral durante todo el esquema de tratamiento.

Cuando se requiere la vía parenteral pueden emplearse varios esquemas:

- 1) Ampicilina 1 gr., más Gentamicina 80 mg, vía E.V.
- 2) Trimetoprim-Sulfametoxazol oral y Ciprofloxacina lactato 2mg / ml, por vía parenteral,

- 3) Ceftriaxona 1 G. EV cada 12 horas, y Gentamicina 80 mg., E.V., cada 12 horas.
- 4) Combinaciones de β -lactámicos con inhibidor de la β -lactamasa Ampicilina más Ácido Clavulánico y Piperacilina sodica +Tazobactam, o Imipenem + Cilastatina.

Por lo general, los β -lactámicos / inhibidores de la β -lactamasa y la Imipenem+ Cilastatina se reservan para pacientes con historias más complicadas, episodios previos de píelo nefritis o manipulación reciente de las vías urinarias.

Después de que el paciente ha permanecido afebril durante 24 horas, casi siempre en las primeras 72 horas de iniciado el tratamiento, no tiene utilidad mantener el tratamiento por vía parenteral. En este momento puede prescribirse Trimetoprim-Sulfametoxazol o Ciprofloxacina para completar un esquema de 14 días de tratamiento, que parece ser la manera más eficaz de erradicar tanto la infección tisular como las clonas residuales de uropatogenos que existieran en el aparato digestivo y que pudieran causar recurrencias tempranas.

INFECCIÓN COMPLICADA DE LAS VÍAS URINARIAS:

La infección complicada incluye a un grupo heterogéneo de pacientes con diversas alteraciones estructurales y funcionales del aparato urinario y el riñón. El rango de especies antimicrobianas y su sensibilidad a los agentes antimicrobianos es muy diverso. En consecuencia, el tratamiento requiere de individualización, aunque las siguientes pautas terapéuticas pueden ser útiles:

1. Como regla general, solo las infecciones urinarias sintomáticas requieren tratamiento. La principal excepción es en el paciente asintomático programado para instrumentación de las vías urinarias. En este caso, a la esterilización de la orina antes de la manipulación y la continuación del tratamiento antimicrobiano por 3 a 7 días después de la manipulación pueden prevenir la urosepsis grave.
2. Si la sensibilidad antibiótica del organismo infectante se desconoce y la infección sintomática requiere de tratamiento inmediato, deben considerarse esquemas de amplio espectro como: Ampicilina más Gentamicina, Imipenem + Cilastatina y Piperacilina + Tazobactam hasta que se conozca la sensibilidad

del organismo invasor. En pacientes con infección subaguda, una fluoroquinolona o Trimetoprim-Sulfametoxazol pueden ser alternativas adecuadas.

3. Siempre deberá hacerse cualquier esfuerzo para, junto con el tratamiento antimicrobiano, corregir los factores complicantes subyacentes.
4. Una consideración final en el tratamiento de la infección del aparato urinario es el papel de la evaluación radiológica. Con el objeto de descartar obstrucción, debe llevarse a cabo Pielograma Endovenoso por Infusión con Rx. Postmicción, una Ultrasonografía renal, o ambas, en cualquier paciente con Pielonefritis aguda que no evoluciona en forma satisfactoria con un agente antimicrobiano eficaz y en cualquier paciente que cursa con bacteriemia persistente.

CRITERIOS DE EGRESO

En los casos que no fue necesario ninguna intervención quirúrgica cuando paciente asintomático, afebril, confirmando que ha desaparecido el proceso infeccioso este paciente podrá manejarse ambulatoriamente, completando los días de antibiótico-terapia establecida y posteriormente el uso de antisépticos urinarios como Nitrofurantoina 100 Mgr, Macrocristales (Uvamin Retad) ó Metenamina Hipurato, tab., de 1 gr., (Hiprex) 1 cápsula por la noche por un mes. Ordenarle Examen General de Orina y Urocultivo y estudios radiológicos, si fueran necesarios para el primer control en consulta externa, siempre se considerará un segundo control a los cuatro meses posteriores al egreso. En aquellos casos que fue necesario efectuar cirugía el egreso dependerá de lo mencionado anteriormente y sin ninguna complicación quirúrgica habiéndosele retirado dreno y puntos de herida operatoria, su egreso será igual que en el caso anterior.

INCAPACIDAD

Será el tiempo que permaneció ingresado más 8 días de convalecencia.

SEGUIMIENTO

- ✓ En los pacientes ambulatorios que tienen infección del aparato urinario las indicaciones son menos claras. La evaluación radiológica, usualmente urografía intravenosa y cistouretograma Miccional con Rx. Postmicción, se lleva a cabo para delinear lesiones corregibles quirúrgicamente, que quizá predisponen a la infección recurrente o a la enfermedad renal progresiva.
- ✓ Exploración prostática cuidadosa y determinación del volumen urinario residual Postmicción, en los hombres con infección del aparato urinario en cualquier etapa de la vida, ya que esta infección es muy poco probable en esta población, a menos que existan alteraciones anatómicas.
- ✓ En las mujeres adultas la evaluación radiológica y urológica debe restringirse a las pacientes que tienen infecciones recurrentes a pesar de someterse a un tratamiento adecuado. El seguimiento de estos pacientes será con General de Orina y Urocultivo para evaluar el uso de antisépticos urinarios, así como otros exámenes que el urólogo estime conveniente en consulta externa.

Las mujeres embarazadas, quedaran en control posparto, a los dos meses con examen bacteriológico Urinario, Pruebas funcionales Renales y Pielograma si es recidivante, ya que en función de las pruebas se le permitirá o no un futuro embarazo.

EDUCACIÓN

- ✓ Dar a conocer lo que son las IVU, y su repercusión a largo plazo en la salud,
- ✓ La importancia del apego al tratamiento Médico prescrito.
- ✓ Importancia de la no automedicación, farmacéutica y de medicina tradicional,
- ✓ Ingesta de abundantes líquidos normalmente (8 a 10 vasos de agua al día) y de incrementar la cantidad en sitios o periodos de calor extremos.
- ✓ Importancia de las prácticas adecuadas de higiene de la zona genital.

HIPERTROFIA PROSTÁTICA BENIGNA

CIE 10=N 40

DEFINICIÓN

Entidad histopatológica específica, caracterizada por hiperplasia de células epiteliales y estromales, provocando aumento en el tamaño de la próstata y una obturación infravesical al flujo de salida de orina.

La próstata, glándula exocrina serosa la más grande del aparato reproductor masculino. Tiene la forma de una castaña y el tamaño de 2 - 3 cm., su base adherida a la superficie inferior de la vejiga urinaria.

EPIDEMIOLOGÍA

La hipertrofia prostática benigna (HPB) se presenta en el hombre maduro, produce grado variable de obstrucción en la uretra a la salida de la vejiga, su etiología no está bien definida, pero puede implicar alteraciones del equilibrio hormonal asociado al envejecimiento.

Es la enfermedad más frecuente de la práctica urológica, su Prevalencia va del 14% en hombres de 40 años al 40% a los 70 años. La sintomatología inicia a los 40 años, continuando con progresivo e inexorable crecimiento, a medida que aumenta la edad.

Los datos indican también que su frecuencia en hombres de forma Asintomática es mayor a lo esperado, hasta del 80%.

FACTORES DE RIESGO:

- El Envejecimiento del hombre,
- Factores hormonales,
- Factores socioculturales, Alimenticios,
- El Cigarrillo,
- La Vasectomía.
- Cirrosis Hepática,
- Hipertensión Arterial.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

NUEVA TERMINOLOGÍA: Síntomas del tramo urinario inferior sugerentes de obstrucción prostática benigna. Clasificándolos en síntomas obstructivos e irritativos.

SIGNOS, SINTOMAS Y OTROS DATOS CLÍNICOS:

- A. Escala Internacional de Síntomas Prostáticas, (I-PSS)
- B. Hesitancia
- C. Disminución del chorro de orina en fuerza y calibre.
- D. Intermitencia y Goteo Terminal,
- E. Tenesmo Vesical,
- F. Nocturia,
- G. Retención Aguda de Orina,
- H. Disuria,
- I. Hematuria,
- J. Infección de Vías Urinarias
- K. Urgencia Urinaria,
- L. Urgencia con Incontinencia Urinaria,
- M. Evaluar Función Sexual.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

- 1. Hipertrofia del Cuello Vesical,
- 2. Esclerosis Cuello Vesical,
- 3. Estenosis Uretral,
- 4. Litiasis Vesical,
- 5. Cálculo Enclavado en Uretra,
- 6. Problemas Funcionales Vesicales: (Diabetes Mellitus, Antecedentes de Traumatismo o Cirugía Pelviana, Antecedentes de ACV. Traumatismos Medulares, Otras enfermedades del SNC.)

EXAMENES DE LABORATORIO Y GABINETE:

PRUEBAS RECOMENDADOS:

- Puntuación de síntomas prostáticos (IPSS) y calidad de vida.
- General de Orina, y Urocultivo,

- Nitrógeno ureico y Creatinina,
- Antígeno Prostático Especifico Total y Libre,
- Registro del índice de flujo Urinario (Flujometría)
- Valoración del Residuo Postmiccional,
- Diario Miccional.

PRUEBAS OPCIONALES:

- Estudio de Presión – Flujo (Estudio Urodinamico)
- Ecografía Hipogástrica o Transrectal de Próstata,
- Píelo grama Endovenoso con Rx. Postmicción,
- Uretrocistoscopia.

OTROS EXÁMENES QUE NOS EVALÚAN PRÓSTATA: (Preoperatorios)

- Hemograma,
- Glicemia,
- Tiempo y Valor de Protombina,
- Tiempo y Valor de Tromboplastina,
- Típeo, Rh. Y Prueba Cruzada
- Evaluación Cardiovascular,
- Evaluación Neumológica,
- Evaluación Endocrinológica
- Rx. Tórax,
- Electro cardiograma,
- VIH y VDRL.

CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO:

- ⇒ Hematuria con Retención Aguda de Orina.
- ⇒ Hematuria Macroscópica,
- ⇒ Infección de Vías Urinarias con elevación de Temperatura Mayor de 38 Grados Centígrados.

PLAN TERAPÉUTICO

- * La Retención Aguda de Orina, constituye una emergencia Urológica y se tratara en la Unidad de Emergencia así: Colocar sonda Transuretral tipo Foley Nº 14 o 16 Fr., con balón de 5-10 cc., de agua y se dejara en permanencia.

Se le entregaran dos Referencias, la primera dirigida a la unidad de cambio de sonda y dilataciones del Servicio de Urología, donde se le cambiara la sonda cada 15 días, a partir de la fecha en que fue colocada, previa evaluación del estado general del paciente, especialmente para continuar igual o cambiar el tratamiento. La segunda referencia dirigida a la unidad de Consulta Externa de Urología en el Consultorio de Especialidades, para que se le asigne el Urólogo, según la fecha de su emergencia, para su control y tratamiento definitivo. En este tipo de pacientes que ya presento Retención Aguda de Orina es necesario evaluar el tratamiento intervencionista ya que demuestra claramente que existe obstrucción, pero hay que tomar otras evaluaciones como las pruebas opcionales y antecedentes dentro de la historia clínica que es candidato para proceder con el tratamiento seleccionado para eliminar el tejido prostático obstructivo.

- * Se recomienda el uso de Antibióticoterapia posterior a la colocación de la sonda Transuretral, por un periodo de 10 días (Ciprofloxacina 500 mgrs., cada 12 horas.) y luego el uso de antisépticos Urinarios, tipo Nitrofurantoina Macrocrisales 100 mgrs o Hipurato de Metenamina 1 gramo durante el tiempo que sea necesario. (Uvamin Retad, o Hiprex 1 g.) una tab., cada día. Recomendándole abundante ingesta de líquidos así como los cuidados respectivos de sonda vesical.
- * El desarrollo de la obstrucción prostática, puede afectar de manera importante la calidad de vida de los varones de edad avanzada, pero raramente es potencialmente mortal.

1) TRATAMIENTO FARMACOLOGICO:

- Tratamiento con Antagonistas de Receptores Alfa Adrenergicos, (Clorhidrato de Terazosin 2 y 5 mg, Doxazocina Mesilato 2 y 4 mg. cada día, Alfuzosina 10 mg. Clorhidrato Tamsulosina 0,4 mgrs) cada día indefinidamente.
- Inhibidores de la 5 Alfa Reductasa (Finasteride 5 mg. 1 comprimido al día por tiempo indefinido).
- Fitoterapia (Pygeum Africanum 50 mg., Extracto lípido esterolico de Serenoa Repens 160 mg) dos (2) capsulas cada día por 6 a 8 semanas.

2) TRATAMIENTO QUIRURGICO:

- Técnicas quirúrgicas para remoción tejido prostático obstructivo:
 - ❖ Resección Transuretral de Próstata (R.T.U.P),
 - ❖ Prostatectomía Suprapubica Transvesical,
 - ❖ Electro vaporización,
 - ❖ Técnicas de Vaporización Láser.
 - ❖ Láser Scope.
- Termoterapia Mayor de 45 °C.
 - ❖ Termoterapia Transuretral con Microondas,
 - ❖ Ablación Transuretral con aguja (TUNA),
 - ❖ Técnica de coagulación Láser,
 - ❖ Ultrasonido de alta densidad enfocado (High Intensity Focused Ultrasound)

3) INCISIÓN TRANSURETRAL DE LA PRÓSTATA O PROSTATOTOMIA,

4) PRÓTESIS URETRALES.

Se recomienda el uso Profiláctico de Antibióticos por lo menos 6 horas antes del procedimiento quirúrgico: Ciprofloxacina 1 gr. E.V., ó Ceftriaxona 1 gr. E.V. o Garamicina 160 Mgrs. I.M.

CRITERIOS DE EGRESO

En los pacientes que se les efectuó Resección Transuretral de Próstata (RTU), si al tercer día postoperatorio no hay hematuria, se podrá retirar sonda vesical y si paciente es asintomático y orinando bien; se dará alta 24 horas después de retirada la sonda.

En los pacientes que se utilizo electrovaporización, los criterios de egreso son iguales a los de la Resección Transuretral de Próstata.

Si se efectuó Prostatectomía Suprapubica, se retirará una de las sondas cuando no exista hematuria, 24 horas posteriores se retirara él drenaje si lo amerita, caso contrario hasta ser mínimo el drenaje, al décimo día se retirara la otra sonda y los puntos de sutura; caso no exista ninguna complicación; se dará alta 24 horas después.

En todos los pacientes se debe completar 10 días de antibiótico terapia, y posteriormente antisépticos urinarios tipo Nitrofurantoina Macrocrisales 100 mgrs o Metenamina Hipurato (Uvamin Retad o Hiprex 1 g.) una cápsula cada día por 30 días y Referencias: A la consulta externa, y para calibración uretral a los 21 o 30 días posteriores a la cirugía, ordenar Examen General de orina y Urocultivo para su primer control en consulta externa.

INCAPACIDAD

30 días a partir de la fecha de ingreso, en el caso que no exista ninguna complicación posterior al tipo de procedimiento quirúrgico realizado.

SEGUIMIENTO

En su primer control (21 o 30 días) se tendrá el resultado de la biopsia de la próstata, dependiendo del resultado dependerá el manejo subsiguiente, así como los resultados de los exámenes de orina y de su calibración uretral.

Los respectivos controles quedaran a discreción del urólogo tratante. Con PSA Libre, Generales de Orina y Flujometría cuando sean necesarias por un periodo de un año.

PUNTUACIÓN DE SÍNTOMAS PROSTÁTICOS

EN EL ULTIMO MES:	PUNTAJE INTERNACIONAL DE SINTOMAS PROSTATICOS					
	Ninguno	Menos de una vez en 5 veces	Menos de la mitad de las veces	La mitad de las veces	Mas de la mitad de las veces	Casi siempre
1.- ¿Cuántas veces tuvo la sensación de no vaciar completamente la vejiga después de orinar?.	0	1	2	3	4	5
2.- ¿Cuántas veces tuvo que orinar de nuevo después de haber terminado de orinar en menos de dos horas?	0	1	2	3	4	5
3.- ¿Cuántas veces se dio cuenta que su chorro de orina es entre-cortado?	0	1	2	3	4	5
4.- ¿Cuántas veces a tenido dificultad para aguantarse las ganas de orinar?	0	1	2	3	4	5
5.- ¿Cuántas veces a notado que su chorro de orina es débil?	0	1	2	3	4	5
6.- ¿Cuántas veces a tenido que hacer esfuerzo o pujar para comenzar a orinar?	0	1	2	3	4	5
7.- Cuantas veces se levanto a orinar después de que se acostó a dormir en la noche, hasta la siguiente mañana que se levantó?	0	1	2	3	4	5

Puntuación total de síntomas prostáticos (I-PSS) S = _____ (0-36)



Instituto salvadoreño del seguro social.
Servicio de urología.

Puntaje internacional de la calidad de vida en pacientes prostáticos

CALIDAD DE VIDA							
¿Cómo se sentiría si usted tuviera que pasar el resto de su vida con las molestias urinarias que tiene en este momento?	Complacido	Satisfecho	Bastante satisfecho	Opinión mixta	No satisfecho	Infeliz	Terrible
	0	1	2	3	4	5	6
Puntuación del índice de calidad de vida = _____ (0-6)							



DIARIO MICCIONAL

NOMBRE PACIENTE _____ **No. Afiliación** _____.

Anotar el número de veces que orina en las diferentes etapas del día durante la semana

1era semana del _____ al _____ del mes de _____.							
Días	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
MAÑANA Despertar-12 md.							
TARDE 12md.-6pm.							
NOCHE 6 pm.- acostarse							
ACOSTARSE y DESPERTARSE							

2 da semana del _____ al _____ del mes de _____.							
Días	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
MAÑANA Despertar-12 md.							
TARDE 12md.-6pm.							
NOCHE 6 pm.- acostarse							
ACOSTARSE y DESPERTARSE							

3 era semana del _____ al _____ del mes de _____.							
Días	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
MAÑANA Despertar-12 md.							
TARDE 12md.-6pm.							
NOCHE 6 pm.- acostarse							
ACOSTARSE y DESPERTARSE							



DISFUNCIÓN ERÉCTIL

CIE 10 = F 52

DEFINICIÓN

Según la Conferencia de Consenso del Instituto Nacional de Salud de Estados Unidos de 1992, la Disfunción Eréctil (D.E.) se define como la inhabilidad persistente para lograr y mantener una erección peniana suficiente para permitir una relación sexual satisfactoria.

EPIDEMIOLOGIA

Los estudios epidemiológicos para tratar de conocer la prevalencia de la enfermedad se han visto limitados por la falta de estandarización.

En Pacientes de 40 a 70 años, la prevalencia varía a los 40 años del 38.9%, y de 67.1% a los 70 años. La disfunción eréctil se presenta en diferentes grados: 10% completa, 25% moderada, 17% mínima y la Prevalencia total puede llegar a ser del 52%, en la población masculina general.

FACTORES DE RIESGO:

- 1) Las Cardiopatías,
- 2) La Diabetes Mellitus,
- 3) Hipertensión Arterial Sistémica y niveles bajos de HDL;
- 4) El tabaquismo exacerba la probabilidad de Disfunción Eréctil, en especial entre el grupo de Cardiopatías.

ETIOLOGÍA:

CAUSAS VASCULARES ARTERIALES:

- 1) Angiopatía Diabética.
- 2) Aterosclerosis.
- 3) Síndrome de Leriche.
- 4) Síndrome de robo de la arteria iliaca externa.

CAUSAS VASCULARES VENOSAS:

- 1) Fuga Venosa.
- 2) Fístula Congénita.

NEUROLÓGICAS:

- 1) Neuropatía Diabética.
- 2) Neuropatía Alcohólica.
- 3) Lesiones Medulares (Cirugía, Trauma, Tumor).
- 4) Esclerosis Múltiple.
- 5) Enfermedades Desmielinizantes.
- 6) Simpatectomias.

HORMONALES:

- 1) Hipogonadismo Primario o Secundario,
- 2) Hiperprolactinemia,
- 3) Elevación del Estradiol Sérico,
- 4) Hipo e Hipertiroidismo,
- 5) Enfermedad Suprarrenal.

PERDIDA DE LA ANATOMÍA DEL APARATO ERÉCTIL:

- 1) Posprostatectomía Radical.
- 2) Posprostatectomias (RTUP o PsP).
- 3) Ruptura de la Túnica Albugínea, (Traumática o Quirúrgica).
- 4) Fístulas Quirúrgicas.
- 5) Enfermedad de Peyronie.
- 6) Daño del Tejido Cavernoso, (Isquemia, Priapismo, Infección).

ENFERMEDADES SISTEMICAS:

- 1) Diabetes Mellitus.
- 2) Hiperlipidemia.
- 3) Insuficiencia Respiratoria.
- 4) Insuficiencia Cardíaca.
- 5) Insuficiencia Renal,
- 6) Insuficiencia Hepática.

PSICOGÉNICAS:

- 1) Angustia PRE-Coito.
- 2) Depresión.
- 3) Conflictos con la Pareja.
- 4) Desordenes Psicosexual.

DROGAS:

- 1) Alcohol.
- 2) Marihuana.
- 3) Cocaína.
- 4) Anfetaminas.
- 5) Nicotina.
- 6) Opiáceos.

MEDICAMENTOS:

- 1) Antidepresivos Triciclicos.
- 2) Benzodiazepinas.
- 3) Cimetidina.
- 4) Digoxina.
- 5) Progesterona.
- 6) Antiandrógenos.
- 7) Análogos LHRH.

CRITERIOS DIAGNOSTICOS

SIGNOS, SÍNTOMAS Y OTROS DATOS CLINICOS:

Muchas veces lo único que requiere el enfermo es una invitación para hablar de su problema con preguntas sencillas sobre su vida o actividad sexual.

Tratando de clasificar el tipo de disfunción eréctil:

❖ PSICÓGENO u ORGÁNICO.

La causa más frecuente es la orgánica, aunque es de reconocerse que en la mayoría de los casos existe un componente psicológico agregado.

La diferenciación, de los sujetos psicógenos de los orgánicos; tiene gran importancia en el abordaje diagnóstico y el tratamiento, ya que estos son diferentes en los dos grupos.

A) El registro de las erecciones nocturnas con el fin, que el paciente psicógeno debe tener erecciones durante el sueño profundo, (fase de movimientos oculares rápidos) ya que no interviene su voluntad.

El registro de estas erecciones nocturnas puede hacerse por:

- A-1) Métodos Cualitativos como: Con las estampillas postales, o el sistema de Snap GAUGE, que es una banda que se coloca alrededor del pené y que tiene varias cintas que al romperse reflejan diversos grados de tensión.
- A-2) El método cuantitativo: El Rigiscan, que es un sistema computarizado capaz de medir no solo la presencia de erecciones sino también su duración e intensidad.
- B) **Estudios hormonales:** La insuficiencia androgénica es causa de Disfunción Eréctil. Pero también suele asociarse a otros síntomas y signos como disminución de la libido o testículos disminuidos de tamaño. Deben hacerse en forma selectiva, en pacientes que tengan otros síntomas de insuficiencia androgénica o factores de riesgo para ello. Como cuantificaciones de:
- B-1) Testosterona Serica,
 - B-2) Hormona Luteinizante y
 - B-3) Prolactina.
- C) Otras causas hormonales:
- ❖ El hipertiroidismo e Hipotiroidismo,
 - ❖ Problemas Adrenales.

En estas patologías los síntomas y signos que predominan son los causados por el problema hormonal.

- D) **Inyección Intracavernosa:** Alprostadil 20 Prostaglandina E-1 Inducir erecciones mediante la aplicación de drogas intracavernosas, una reacción positiva a este procedimiento traduce integridad del sistema veno-córporeo-oclusivo y no necesariamente normalidad del sistema arterial. Un resultado negativo debe tomarse con reservas ya que existen falsas negativas debidas a un tono adrenérgico elevado debido a ansiedad. Además, si el paciente tiene una buena respuesta, seguir utilizándolo en forma de tratamiento ambulatorio.
- E) **Ultrasonido Doppler Color Dinámico:** Que es capaz de distinguir el flujo direccional, lo que hace fácil la identificación de la arteria cavernosa y su diferenciación de otros vasos como la arteria dorsal del pené. El ultrasonido Doppler Dinámico que implica la administración de un medicamento vasoactivo por vía Intracavernosa y medir la respuesta cualicuantitativo en las curvas de flujo y velocidades a través del ultrasonido Doppler.

Para que este estudio obtenga mayor validez deben observarse varios principios:

1. Antes de inyectar deben examinarse el cuerpo cavernoso buscando áreas de fibrosis.
2. Debe hacerse una inyección "suficiente", lo cual implica lograr la mejor erección posible, si no hay respuesta habrá que reinyectar o utilizar combinación de drogas vasoactivas para mejorar la respuesta.
3. Las mediciones deben realizarse lo más cercano a la región pública. Para el diagnóstico de insuficiencia por este método se han usado varios parámetros:
 - a) La velocidad pico y el tiempo de aceleración. Generalmente una curva plana con tiempo de aceleración prolongado y una velocidad pico baja (menor de 25 cm. /seg.), indican insuficiencia arterial.
 - b) En el estadio de máxima erección, la curva de flujo debe demostrar una desaparición o incluso negativización de la onda diastólica, lo que implica ausencia de flujo diastólico. Los pacientes con Patología veno-córporo-oclusivos, esto no ocurre y por lo tanto se observará persistencia de la onda Diastólica que se calcula de la siguiente manera:
 - ✓ $\text{Velocidad Sistólica Pico} - \text{Velocidad Diastólica} / \text{Velocidad Sistólica Pico}$.
 - ✓ Los pacientes con esta patología, al mantener un flujo diastólico, el índice de resistencia es menor que 1.

F) **Cavernosometría-Cavernosografía:** Este es un estudio que debe realizarse en aquel paciente en el que se ha diagnosticado fuga venosa por ultrasonido Doppler Color Dinámico y a quien se planea operar. Los resultados de la cirugía de fuga venosa han sido muy malos y seguramente la causa principal de ello es la pobre selección de pacientes y el mal entendimiento de la falla del mecanismo veno-córporo-oclusivo.

En la mayoría de los pacientes el problema no es la formación de nuevos canales venosos sino más bien la alteración de las características fisiológicas e histológicas del cuerpo cavernoso y/o de la túnica albugínea. La remoción de la vena dorsal del pené es incapaz de revertir el proceso, por lo que la respuesta a la cirugía es transitoria en el mejor de los casos cuando no se ha hecho una adecuada

evaluación, del caso. El paciente ideal para someterse a cirugía de fuga venosa es un sujeto joven, con arterias normales y con una fuga puntual.

G) **Arteriografía Selectiva:** De forma similar a lo que ocurre con la cirugía de fuga venosa, los resultados de la Revascularización peniana han sido en general malos. La razón principal es que el daño ocurre a varios niveles vasculares y aún más en el músculo liso trabecular. Este es otro estudio que debe utilizarse en forma juiciosa y a nuestra manera de ver solo en aquel sujeto en quien se plantee una cirugía de Revascularización con buena posibilidad de éxito y ese es un sujeto joven con historia de trauma perineal en quien se anticipa una lesión arterial localizada.

CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO

Aquellos pacientes que ya fueron estudiados y que se le programa cirugía electiva.

PLAN TERAPÉUTICO

El Tratamiento de la Disfunción Eréctil comprende:

Tratamiento médico y quirúrgico.

1) TRATAMIENTO MÉDICO:

Dentro de las opciones médicas, existe una gran variedad de medicamentos, muchos de ellos con eficacia apenas marginal y con efectos colaterales frecuentes.

A) Medicamentos orales:

1. Yohimbina un afrodisíaco su eficacia para el tratamiento de la Disfunción Eréctil en pacientes de origen orgánico su efectividad es apenas superior al placebo y en pacientes psicógena.
2. Trazodona es un antidepresivo cuya actividad erectogénica. Su efectividad es primordialmente en sujetos psicógenos y los resultados mejoraran cuando se combina con la Yohimbina.
3. La Fentolamina su eficacia es mejor cuando se asocia a otros compuestos en administración Intracavernosa, además de otros productos en el mercado pero aun no aprobados por la Institución como:

- a) El Clorhidrato de Apomorfina 3 mg. es un agonista dopaminérgico. La aplicación sublingual tiene buenas respuestas en pacientes sin alteraciones orgánicas y sin náusea.
- b) Citrato de Sildenafil 50 y 100 MG un inhibidor selectivo de fosfodiesterasa 5, que cataboliza al GMP cíclico que es el segundo mensajero del óxido nítrico y por ende el mediador principal de la erección; y se administra a demanda, es decir unas horas antes de un contacto sexual anticipado.
- c) Monoclorhidrato de Vardenafil trihidratado de 10 y 20 Mg., inhibidor altamente selectivo de la fosfodiesterasa 5 (PDE-5).
- d) Tadalafilo 20 mgrs.

B) Hormonal:

B-1) La Testosterona, los resultados son malos ya que la Disfunción Eréctil de origen hormonal es la menos frecuente de las causas orgánicas. La utilización de andrógenos favorecer el desarrollo de neoplasias prostáticas, por lo que deben utilizarse en forma juiciosa y solo en casos de deficiencia hormonal.

C) Tópica:

C-1) Vasodilatadores asociados a cremas y geles en forma tópica. Con resultados clínicos malos, con efectos colaterales el 10%.

D) La vía intrauretral,

con prostaglandina E-1 a varias dosis con respuestas buenas del 65% y con efectos adversos moderados.

E) Bomba de vacío:

El sistema de vacío es otra opción no invasiva, cuya ventaja es que es útil en la mayoría de los enfermos, sin embargo, la falta de espontaneidad, la necesidad de cierta destreza manual y el dolor que puede producirse durante la eyaculación por el bloqueo de la uretra con la liga que mantiene la erección, son las principales limitantes para su uso. Otra preocupación con este sistema es que la erección que produce es por acumulo de sangre cuya concentración de oxígeno aumenta inicialmente, para bajar pocos minutos después por debajo de la basal, también hay aumento de la presión de bióxido de carbono con la

consecuente acidosis, cambios que en teoría podrían agravar los fibrosis del cavernoso.

F) Auto inyección intracavernosa:

- F-1) La Papaverina cuyas limitaciones son la producción de priapismo y fibrosis del cavernoso en alrededor del 10% de los casos.
- F-2) La Fentolamina es incapaz de producir erecciones cuando se usa sola, sin embargo su combinación con otras drogas como Papaverina y/o Prostaglandina E 1, potencia los efectos de las drogas usadas por separado.
- F-3) La Prostaglandina E 1, es la droga más utilizada, los resultados buenos son del 70-80%, sus ventajas con respecto a las drogas es su menor incidencia de priapismo y fibrosis del cavernoso, sin embargo, un efecto colateral inherente a ella es la producción de dolor.

2) TRATAMIENTO QUIRÚRGICO:

La colocación de prótesis penianas, la que consiste en introducir cilindro dentro de los cuerpos cavernosos, los cuales pueden ser rígidos y maleables así como las prótesis autoinflables.

CRITERIOS DE EGRESO

Si se coloco prótesis peniana, cuando el paciente tenga buen manejo y esté seguro de la Funcionabilidad.

INCAPACIDAD

Dependerá de la categorización del derechohabiente, del procedimiento realizado y de la evolución particular en cada caso.

SEGUIMIENTO

El seguimiento se realizara al inicio al mes del alta, cada tres meses durante un año y luego tres veces al año por tres años.



TRAUMATISMO RENAL

CIE- 10 S 37.0

DEFINICIÓN

Es la lesión del riñón la cual puede ser producida por factores penetrantes y no penetrantes, que ponen en riesgo la vida del paciente cuando no son diagnosticadas en el momento en las emergencias, o la pérdida de la unidad comprometida.

EPIDEMIOLOGÍA

Los traumatismos penetrantes son el 84% con mayor frecuencia los por arma de fuego (79%) el resto por arma blanca. Los no penetrantes o cerrados en 16% estos están asociados a una desaceleración brusca del cuerpo humano como los accidentes automovilísticos, caída de altura, traumas directos con objetos romos o por aplastamiento.

FACTORES DE RIESGO:

Ocupacionales, Accidentes Automovilísticos.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

SIGNOS, SINTOMAS Y OTROS DATOS CLÍNICOS:

- ⇒ Historia de accidentes automovilísticos, caídas desde alturas, contusión con objetos, o que presentan heridas por arma de fuego o corto punzantes en la región lumbar.
- ⇒ Sensibilidad lumbar o abdominal,
- ⇒ Masa palpable,
- ⇒ Crepitación de las últimas costillas o vértebras lumbares.
- ⇒ Hematuria Microscópica al colocarle Sonda Vesical.
- ⇒ Signos vitales inestables que no responden con los líquidos endovenosos.
- ⇒ Pacientes inconscientes con choque hipovolemico.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

- ❖ Pacientes Politraumatizados.
- ❖ Con todos los tipos de trauma o agresiones del cuerpo humano.

EXAMENES DE LABORATORIO Y GABINETE:

- ❖ Hemograma Completo.
- ❖ General de Orina y Urocultivo.
- ❖ Cuerpos Nitrogenados.
- ❖ P.E.V., por infusión con placa Postmicción.
- ❖ Nefrotomograma.
- ❖ Arteriografía Renal.
- ❖ Pielograma Retrogrado.
- ❖ Ultrasonografía.
- ❖ T.A.C.

CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO

- ❖ Pacientes politraumatizados, con heridas por arma de fuego o corto punzantes.
- ❖ Accidentes automovilísticos que se compruebe lesión renal pasarán directo a sala de operaciones. En los pacientes que se demostró únicamente una contusión renal serán ingresados para manejo conservado como indica el plan terapéutico.

PLAN TERAPEUTICO

◆ **Diagnostico Quirúrgico:**

Si el paciente está muy comprometido y es llevado a sala de operaciones con sospecha de trauma renal y se obvió el Pielograma Endovenoso, hay que colocar una caseta de Rx en la mesa de sala de operaciones para efectuarle el Pielograma y así poder verificar el estado y funcionamiento de la otra unidad Renal.

Si se encuentra un Hematoma Retroperitoneal, antes de Explorar el Hematoma Renal o Retroperitoneal debemos tener previo control del pedículo vascular Renal.

El manejo depende de: El daño del parénquima Renal, el objetivo es preservar lo máximo posible la unidad comprometida, teniendo presente el estado del paciente y las lesiones asociadas.

◆ **Tratamiento:**

- Trauma Menor: (Contusión Renal, Hematoma Subcápsular. El manejo será conservador: Ingreso al servicio de urología, reposo absoluto, buena hidratación, monitoreando al paciente en sus signos vitales, la hematuria microscópica con generales de orina seriados, así como hematocrito y hemoglobina seriado, exploración abdominal y Antibióticos.
- Trauma Mayor: (Hay compromiso de los sistemas colectores presentando extravasación del ½ de contraste al Pielograma Endovenoso, razón de Laparotomía Exploratoria, pasos a seguir:
 - ◆ Control del Pedículo-Vascular.
 - ◆ Drenaje de Hematoma.

NEFRECTOMIA PARCIAL, POLECTOMIAS:

- Desbridamiento de Parénquima.
- Sutura de Sistema Colector.
- Hemostasia.
- Sutura de Parénquima.
- Drenaje Extraperitoneal.
- En caso de Avulsión: Nefrectomía.
- Trauma Crítico: Sí Maceración: Nefrectomía,
- Si daño en Pedículo Vascular, Podrá Efectuarse: Revascularización, Auto Trasplante, Nefrectomía.

En todos los Traumatismos renales hay que saber como esta la función del riñón contralateral ya que preservando 30% del riñón podrá sobrevivir el paciente.

CRITERIOS DE EGRESO

En los traumas menores:

- 1) Signos vitales estables.
- 2) Ausencia de Hematuria Microscópica.
- 3) Abdomen Inocente.
- 4) Hemograma normal.
- 5) Verificación del funcionamiento de la unidad comprometida.

En el caso que se efectuó procedimiento quirúrgico mayor se consideran los mismos criterios del trauma menor para el egreso, después de haber retirado dreno y puntos y el paciente estar asintomático y afebril.

INCAPACIDAD

30 a 45 días, si no presentara ninguna complicación.

SEGUIMIENTO

El manejo ambulatorio de estos pacientes se hará en consulta externa por el urólogo responsable del caso quien tendrá la responsabilidad de la vigilancia de las complicaciones tardías como: Hipertensión, Hidronefrosis, Insuficiencia Renal Crónica, Litiasis, Fístula Arteriovenosa, Pseudo quiste y no funcionamiento Renal; haciendo uso de los siguientes exámenes: General de orina, Urocultivo, cuerpos nitrogenados, depuración de Creatinina en orina de 24 horas, Pielograma Endovenoso, Ultrasonografía renal y Renograma según sea necesario como el caso en particular, al inicio cada tres meses el primer año y cada seis meses el segundo año para considerar el alta.

TRAUMA DE URÉTER

CIE- 10 S37.1

DEFINICIÓN

La rotura ureteral es poco frecuente por traumatismos externos ya sean estos penetrantes o no penetrantes, generalmente su origen es iatrogénica como consecuencia de accidentes quirúrgicos (Cirugía Ginecológica, Cirugía General, Cirugía Urológica).

Los traumatismos rara vez lesionan el uréter y en los casos que se presentan suelen ser penetrantes.

EPIDEMIOLOGÍA

Violencia Externa es la responsable del 10% de todas las causas y los procedimientos Quirúrgicos del 90%.

Las lesiones ureterales son poco percibidas, generalmente su diagnóstico es tardío hasta que se diagnostican por sus complicaciones como: Urinoma o Hidronefrosis, o por salida de orina por vagina o herida operatoria, o en el postoperatorio inmediato presentando: Fiebre inexplicable, dolor lumbar, distensión abdominal, ausencia del peristaltismo, hematuria.

FACTORES DE RIESGO:

- Cirugía Ginecológica,
- Cirugía Colorectal y retroperitoneal,
- Instrumentación Ureteral Urológica,
- Traumas por proyectil de arma de fuego a nivel abdominal.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS:

- Transoperatorio,
- Insospechada o tardío.

SIGNOS, SINTOMAS Y OTROS DATOS CLÍNICOS

- ◆ Presencia de masa en flanco o Urinoma, antecedentes de cirugía.
- ◆ Dolor abdominal indeterminado.
- ◆ Íleo paralítico.
- ◆ Hipersensibilidad Abdominal.
- ◆ Antecedente de trauma cerrado, o penetrante por arma de fuego.
- ◆ Cirugía ginecológica, coloproctología reciente.
- ◆ Cirugía del retroperitoneo como corrección de aneurisma aortico.
- ◆ Instrumentación Ureteral Endoscopica.
- ◆ La presencia de hematuria.
- ◆ La ausencia de hematuria sucede en 10%.

Los signos y síntomas están determinados por el tipo del trauma ureteral, su localización (superior, medio o inferior), el momento del diagnóstico (Inmediato o Tardío), así como por las posibles lesiones asociadas.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:

- * Uropatía obstructiva
- * Insuficiencia Renal Aguda

EXAMENES DE LABORATORIO Y GABINETE:

Dependerá del momento de su diagnóstico.

La técnica diagnóstica más útil es la del Pielograma Endovenoso que nos proporcionará el sitio de lesión observando: Extravasación de contraste en el lugar de la lesión u obstrucción proximal.

En los casos que no se visualiza el uréter o el sitio de extravasación u obstrucción es necesario practicar un Pielograma retrogrado, que junto a la USG nos proporcionara un buen diagnóstico localizando y determinando la extensión de la lesión. En los pacientes con traumatismo penetrante el diagnóstico suele ser intraoperatorio, en estos casos la inyección endovenosa de Índigo carmín o el azul de metileno, nos proporcionara la localización del sitio de la lesión.

En los casos no diagnosticados durante el Transoperatorio o en la emergencia es de mucha ayuda:

- ▲ Pielograma Endovenoso por Infusión, con placa Postmicción.
- ▲ Pielograma Retrogrado,
- ▲ T.A.C.
- ▲ Ultrasonografía Abdominal.
- ▲ General de orina y Urocultivo.
- ▲ Cuerpos Nitrogenados.

CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO.

Todo paciente con sospecha diagnóstica o la confirmación del diagnóstico de trauma ureteral, por violencia externa debe ser ingresado para estudio y establecer el diagnóstico, el sitio de lesión, su naturaleza así como lesiones asociadas y dar la terapéutica adecuada.

PLAN TERAPEUTICO:

ESTE DEPENDERÁ DE:

- 1) Del momento del diagnostico,
- 2) Del sitio de la lesión,
- 3) Naturaleza de la lesión,
- 4) Presencia de lesiones concomitantes.

Las Diferentes Opciones Quirúrgicas en el REPARO PRIMARIO:

1. Recanalización Ureteral con catéter doble J, previo Pielograma retrógrado.
2. Ureteroureterostomia T-T, para el uréter superior con lesión no mayor de 2 CM.
3. Uretero-Neocistotomia, para lesión del uréter distal, (Reimplante ureteral en la vejiga con técnica antirreflujo, o fijación vesical al músculo psoas, o la técnica de colgajo vesical pediculado o técnica de Boari)
4. Trasureterostomia,
5. Sustitución por segmentos de intestino,
6. Auto trasplante Renal.

Diferentes tipos de Tratamiento en diagnósticos tardíos:

- 1) Nefrostomía a cielo abierto o Percutánea, primer tiempo.
- 2) El segundo tiempo se efectuara después de 3 a 6 meses.
 - 2-1) Reimplante de Uréter: (Uretero-Neo-Cistotomía), Uréter Pélvico. Contraindicado cuando hay Infección, Hematuria, Tumor Residual o Radioterapia.
 - 2-2) Trans-Uretero-Ureterostomia: Cuando el segmento lesionado es tan extenso que el Uréter no llega a la vejiga, para su respectivo reimplante. Esta contraindicado en casos de Urolitiasis, Cáncer de Células Transicionales.
 - 2-3) Uretero Ureterostomia Término Terminal: Cuando la Lestón es en el tercio superior del Uréter y la lesión no es mayor de dos centímetros, con bordes sanos y no hay tensión. Esta contraindicada, cuando hay una infección activa, tensión, Fibrosis, Radioterapia, Isquemia, Asociado a lesión de Páncreas.

2-4) Auto trasplante: Cuando hay avulsión, esta contraindicada en casos de enfermedad vascular.

2-5) Cateterismo Uretral Retrogrado. Previo Píelo grama Retrogrado, confirmando sitio de la lesión, y tipo de lesión. Evita la Nefrostomia en muchos casos.

La Nefrostomia: Cuando hay mal estado general del paciente, y como paliativo para aquellos pacientes, que se efectúa diagnostico tardío, como medida salvadora de la unidad comprometida y posteriormente después de 3 a 6 meses, efectuarle el tratamiento definitivo.

CRITERIOS DE EGRESO

- Paciente estable, asintomático, afebril, ya se retiro dreno y puntos de sutura, herida operatoria sana.
- Ausencia de fístula ureteral o alguna complicación.

INCAPACIDAD

30 días si no existe ninguna complicación.

SEGUIMIENTO

Se retirará el catéter doble J a las 8 semanas, en el tratamiento inicial pero si fue intervenido quirúrgicamente con reparo primario, el paciente será evaluado en la consulta externa de Urología al mes, 3 meses, 6 meses y al año de la lesión, quedando a criterio del Urólogo tratante según la evolución clínica, el tiempo más idóneo para mandar una PEV de control. Pero si él diagnóstico es tardío se harán las respectivas evaluaciones y programar cirugía en 3 a 6 meses posteriores a la lesión.

TRAUMA DE VEJIGA

CIE 10- S37.2

DEFINICIÓN

Es la lesión de la vejiga causada por traumatismo penetrante ya sea por arma de fuego o cortopunzante, así como también por un trauma cerrado con frecuencia asociado a lesiones pelvianas. De igual forma puede ser iatrogénico en cirugía Ginecoobstétrica, Cirugía General o Cirugía Endoscópica Urológica.

Contusión Vesical:

- ◆ Traumatismo sin pérdida de continuidad parietal:
 - Hematomas vesicales y perivesicales.

Roturas Vesicales:

- ◆ Frecuente en fracturas de huesos pelvianos.
- ◆ Hasta un 15% de las fracturas de pelvis se asocian a traumatismo vesical o uretral.

EPIDEMIOLOGÍA

La causa más frecuente en la ruptura Extraperitoneal (75%), causada por fracturas pelvianas en accidentes automovilísticos o pedestres; Fragmentos óseos en el sitio de fractura pueden perforar la vejiga en la cara anterior baja.

La segunda causa (25%) es la ruptura Intraperitoneal, puede verse en ausencia de la fractura pelviana; el mecanismo más común es el golpe directo en abdomen bajo, o por desaceleración brusca del cuerpo humana con vejiga distendida.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

SIGNOS, SINTOMAS Y OTROS DATOS CLÍNICOS:

- Antecedentes de Trauma, penetrante, cerrado, politraumatizado, cirugía previa.
- Dolor en hipogastrio.
- Hipersensibilidad Suprapúbica.
- Dolor o imposibilidad a la micción espontánea y cuando sucede esta se encuentra hematuria Microscópica o al efectuar cateterismo vesical.

- Fractura Pélvica.
- Crepitación Pélvica.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

- ▲ Trauma de Uretra.
- ▲ Otras causas de hematuria.

EXAMENES DE LABORATORIO Y GABINETE:

- Hemograma completo.
- General de orina y Urocultivo.
- Placa simple de Abdomen.
- Cistograma.

CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO

Todo paciente con lesión vesical independiente de su etiología debe ser ingresado para su tratamiento y seguimiento adecuado. En los casos Transoperatorios efectuar ínterconsulta al servicio de urología para su reparo primario.

PLAN TERAPEUTICO

Ingreso, líquidos parenterales, Antibióticoterapia: Ciprofloxacina 200 mg. E.V. Cada 12 horas o Ceftriaxona 1 g. EV. cada día. Al iniciar V.O. Se hará el traslado de los antibióticos utilizando Ciprofloxacina tab. De 500 mg cada 12 horas completándolo por un periodo de 10 días, teniendo pendiente el resultado de Urocultivo y Antibiograma con lo que podría modificarse el tipo de antibiótico. Analgésicos Antinflamatorios (Diclofenac Potasico 75 mgrs., I.M., cada 12 horas y posteriormente Ibuprofeno 400 mg. Tab. 3 veces al día por V.O. hasta completar los 10 días).

En pacientes mayores que requieran de evaluación preoperatoria es de vital importancia efectuárselas.

PLAN QUIRÚRGICO:

En trauma penetrante: Laparotomía Exploradora, con cierre primario de lesión Vesical, con crómico 2-0, en dos planos, derivación Urinaria con sonda vesical, drenaje en el espacio de Retzius con Penrose. El mismo plan terapéutico será para todos los casos que exista lesión vesical.

Efectuar curaciones diarias, vigilando la cantidad de drenaje así como los cuidados de la sonda vesical, que este permeable, los lavados vesicales no deben ser muy vigorosos y se efectuaran en los casos de coágulos o hematuria franca.

CRITERIOS DE EGRESO

Cuando el paciente se encuentre completamente asintomático, ya se hayan retirados los puntos de herida operatoria, así como él dreno y la sonda vesical, siempre y cuando se verifique que el paciente efectuó micción espontánea con orina clara, su egreso será 24 horas posteriores a lo anterior. Curación de lesiones concomitantes y demostrar la ausencia de complicaciones. En los casos que otra especialidad estuviera comprometida hacer la ínter consulta informándole que desde el punto de vista urológico el paciente se maneja ambulatoriamente quedando pendiente la evaluación de la otra especialidad quien deberá elaborar su respectivo plan de manejo.

El Paciente llevara antisépticos urinarios: Nitrofurantoina 100 mgr., ó Metenamina Hipurato de 1 gramo (Uvamin Retad o Hiprex 1 g.) 1 Cápsula cada día por 30 días, se ordenara General de Orina y Urocultivo y referencia para la consulta externa de Urología.

INCAPACIDAD

21 días cuando solamente la vejiga es la comprometida y se efectuó reparo primario, en los casos de fracturas pélvicas el resto de su incapacidad será dada por los Ortopedas.

SEGUIMIENTO

Se dará seguimiento en la consulta externa de Urología al mes, 3 meses y 6 meses posteriores al reparo de la lesión, con General de Orina y Urocultivos, si negativos y asintomático se valorara alta; en el caso de el traumatismo su evolución y controles estará regido a las guías de manejo específicas de la especialidad.

TRAUMA DE URETRA

CIE 10 S 37.3

DEFINICIÓN

Es la lesión o ruptura de la uretra la cual puede ser parcial o completa por factores contusos o penetrantes de cualquier porción de la uretra masculina o femenina que se manifiesta generalmente con sangre en el meato (Uretrorragia) o hematuria Macroscopica.

EPIDEMIOLOGÍA

Son poco frecuentes y ocurren más a menudo en los hombres, generalmente por violencia externa de lo que determinara el sitio de la ruptura, en uretra posterior o anterior teniendo como complicación secundaria las estrechese de la uretra, en el 100% de las fracturas pélvicas tendremos ruptura uretral posterior. Las caídas ahorcadas traumatizan la uretra anterior, la instrumentación uretral tiene un alto % de trauma en manos inexpertas, el traumatismo de la uretra femenina es frecuente durante la cirugía vaginal.

FACTORES DE RIESGO:

Violencia Externa, Traumatismos asociadas a fracturas pélvicas o caídas a horcadas, accidente automovilístico, por aplastamiento, trauma penetrante por arma de fuego o cortantes, iatrogénicas durante la instrumentación uretral como colocar sonda vesical, Exéresis de quistes Parauretrales, raramente espontáneas.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

SIGNOS, SINTOMAS Y OTROS DATOS CLÍNICOS:

- Antecedente de traumatismo pélvico, o caídas.
- Uretrorragia.
- Dificultad para la micción.
- Retención aguda de orina.
- Edema perineal.
- Coloración violácea de los genitales.
- Luxación de la próstata, al tacto rectal.

- Choque.
- Dolor a la micción.
- Hematuria Microscópica.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:

- * Fractura de pené.
- * Parafimosis.
- * Trauma vesical.

EXAMENES DE LABORATORIO Y GABINETE:

- ▲ Uretrograma Retrogrado.
- ▲ Hemograma.
- ▲ General de Orina y Urocultivo.
- ▲ USG Abdomino-pélvica.
- ▲ Típo Rh.
- ▲ Tiempo y Valor de Protombina.
- ▲ Evaluaciones Preoperatorios en pacientes mayores.

CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO

Serán ingresados todos los pacientes en que se demuestre trauma uretral, para su manejo correspondiente.

PLAN TERAPÉUTICO

Control con urología para realizar la respectiva evaluación así como todos los procedimientos diagnóstico.

El tratamiento del paciente con lesión uretral, consiste en atender las medidas de urgencia, como lo son el choque y la hemorragia, con los principios básicos de todo paciente con trauma, debe evitarse la cateterización uretral.

Si a la exploración física, se encuentra sangre en el Meato Uretral, nos indica la necesidad inmediata de practicar una Uretrograma Retrogrado, para establecer el diagnóstico, el sitio de la ruptura, si es completa o incompleta siendo probable la ruptura de uretra anterior. El tacto rectal en toda sospecha de lesión Uretral, es de

mucha importancia, ya que de encontrar una próstata desplazada, hacia arriba traduce un hematoma Peri prostático y una lesión Uretral Posterior.

El tratamiento de la lesión Uretral, es la Recanalización Uretral. La reconstrucción Uretral, puede intentarse a los tres meses posteriores al traumatismo, con una Uretroplastía Transpúbica.

TRATAMIENTO INICIAL:

URETRA POSTERIOR: Practicar laparotomía exploradora para la Recanalización Uretral, más Cistostomía Suprapúbica en la línea media, esta es la técnica que el servicio de urología recomienda para el tratamiento inicial del trauma de uretra posterior. Si no se puede recanalizar, efectuar únicamente Cistostomía Suprapúbica. Drenaje en el espacio de Retzius con Penrose. Para proporcionar el drenaje Urinario en ambas técnicas. Si hay fracturas pélvicos, el manejo primordial es de Ortopedia, Si fuera necesario trasladar al paciente a Urología, este se hará después de que las fracturas pélvicas estén consolidadas, efectuándose el primer cambio de sonda en 4 semanas el cual será efectuado por urología, luego cada 15 días los cambios respectivos siempre por urología quien tendrá un seguimiento completo del caso.

URETRA ANTERIOR: Lesión Parcial: Si se logra la cateterización con sonda Foley 18 Fr. Dejarla en permanencia, por 7 a 10 días e ingreso a Urología.

Lesión Completa: Practicar Cistostomía Suprapúbica más anastomosis en T-T, y sonda de 10-14 días, antes de retirar la sonda realizar Cistouretrograma Miccional.

En las lesiones espontáneas: Drenaje de la extravasación.

CRITERIOS DE EGRESO.

Una vez el paciente ha sido recanalizado mediante una sonda Transuretral, o se ha derivado mediante Cistostomía; para una posterior Recanalización electiva el paciente puede ser dado de alta.

INCAPACIDAD

El tiempo de su ingreso, más 10 días de convalecencia de urología.

Si fuera necesaria más incapacidad por otras patologías concomitantes la especialidad involucrada será la responsable del resto de incapacidad.

SEGUIMIENTO

Dependiendo del caso, se evaluará al paciente previo al retiro de la STU para su posterior plan de dilataciones a juicio del Urólogo tratante.

En el caso de pacientes derivados por Cistotomía Suprapúbica se les programará desde la consulta externa una Recanalización electiva.

TRAUMA DE PENE

CIE 10- S37.9

DEFINICIÓN

Lesión del miembro viril masculino producto de lesiones de contacto o traumas penetrantes.

Mecanismo: rotura de la túnica albugínea de los cuerpos cavernosos, por traumatismo directo con pené en erección. Se produce durante la relación sexual o con más frecuencia durante maniobras masturbatorias. Al examen el pené se encuentra con flacidez (por escape de cuerpos cavernosos), su eje puede encontrarse desviado, con un hematoma local y ocasionalmente se puede palpar el sitio de fractura.

EPIDEMIOLOGÍA

Puede ser secundario a Coito Violento siendo esta la causa más frecuente, el trauma directo por violencia externa, Avulsión, Estrangulación, es un trauma relativamente frecuente, principalmente en personas inexpertas en el manejo de aparatos médicos para provocar erección y que es necesario colocarse anillo en la base del pené o en aquellas personas con patología Psiquiátrica.

FACTORES DE RIESGO:

Enfermedad de Peyronie, manipulación y portación inadecuada de armas de fuego al cincho, deportes de contacto, posiciones sexuales extravagantes o contra natura.

Mecanismo: Rotura de la túnica albugínea de los cuerpos cavernosos por traumatismo directo con pené en erección.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

SIGNOS, SINTOMAS Y OTROS DATOS CLÍNICOS:

- ▲ Antecedente del trauma de pené y su mecanismo.
- ▲ Dolor intenso a la erección.
- ▲ Hematoma.
- ▲ Deformidad del pené.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:

- * Balanopostitis.
- * Priapismo.

EXAMENES DE LABORATORIO Y GABINETE:

- Hemograma.
- Uretrografía.
- USG peniana.

CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO

Todo paciente con lesión de pené debe ser ingresado para su adecuado diagnóstico y determinar la conducta terapéutica más adecuada.

PLAN TERAPEUTICO

- ◆ Desbridamiento e injerto.
- ◆ Si penetra a la Fascia de Colles, debe explorarse estrangulación: Dar anestesia general, quitar el anillo y observar.
- ◆ Zipper: Circuncisión,
- ◆ Amputación: Parcial o total
- ◆ Prótesis.

CRITERIOS DE EGRESO.

El paciente será dado de alta entre los 5-10 días posteriores a la lesión, dependiendo de su evolución y de las lesiones concomitantes que pudiese haber presentado.

INCAPACIDAD

Como mínimo 15 días y máximo 21 días.

SEGUIMIENTO

Se dará seguimiento en consulta externa de Urología en 30 días, a los 2 meses y 6 meses posteriores al evento traumático con el Urólogo tratante.

Hay que tomar en consideración la causa que origino el trauma para orientarlo adecuadamente o si tiene patología Psiquiátrica referirlo, también se referirán aquellos pacientes en que se le efectuó penectomía parcial o total.

TRAUMA DE ESCROTO Y TESTÍCULOS

CIE 10- S37.7

DEFINICIÓN

Generalmente por traumatismo cerrado del escroto. Con frecuencia se producen grandes equimosis y hematomas escrotales haciendo el examen testicular difícil. El objetivo en la Urgencia es determinar si existe rotura de la albugínea testicular.

EPIDEMIOLOGÍA

Su frecuencia puede deberse a un trauma penetrante (armas de fuego, blanca), Trauma contuso directo con objetos romos o caídas de altura, así como por electricidad o las quemaduras térmicas o químicas.

FACTORES DE RIESGO:

Accidentes automovilísticos, caídas sobre objetos cortantes, trauma cerrado, quemaduras químicas y electricidad.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

SIGNOS, SINTOMAS Y OTROS DATOS CLÍNICOS:

- ♦ Historia de traumas o el origen del motivo de consulta, así como el tiempo de evolución.

- ◆ Hematoma local y equimosis,
- ◆ Edema marcado de testículos y cordón espermático que dificulta su evaluación,
- ◆ Exposición Gonadal intacta o estallada.
- ◆ Abulción del escroto con exposición de ambas gónadas.
- ◆ Extensa área con quemadura por químico derramado en su ropa.
- ◆ Área de salida de electricidad con perdida completa de los genitales externos.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

- ▲ Orquiepididimitis,
- ▲ Orquitis,
- ▲ Edema testicular de origen nutricional o linfático.

EXAMENES DE LABORATORIO Y GABINETE:

- ▲ Hemograma, Típo y Rh, Prueba cruzada
- ▲ Ultrasonido Testicular y peniano,
- ▲ Rx., simple de pelvis,
- ▲ Uretrograma retrogrado y Miccional

CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO.

Todo paciente con trauma peniano deberá ser ingresado para su adecuada evaluación y estudios Urológicos diagnósticos.

PLAN TERAPEUTICO

Sonda Vesical, Debridamiento, Injerto de piel, Cistostomia Suprapúbica, tratamiento Tópico.

- **ESCROTO:** Desbridamiento y sutura, más drenó.
- **HERIDA PROFUNDA:** Exploración (Desbridamiento y cierre de Albugínea, más drenó), Lesión del Cordón: Orquitectomia.
- **AVULSION DEL ESCROTO:** Entierro de los Testículos en los muslos.
- **QUEMADURAS TERMICAS Y ELECTRICAS A GENITALES:** Lesión de entrada y salida, puede comprometer, piel, tejido celular subcutáneo, músculo, Cuerpo Peniano, necrosis profunda. Las complicaciones esperadas son: Isquemia, Necrosis, Trombosis.

CRITERIOS DE EGRESO.

- ▲ Curación clínica de las lesiones.
- ▲ Manejo adecuado de las lesiones concomitantes.
- ▲ Ausencia de infección.

INCAPACIDAD

El Tiempo de su ingreso más 10 días de convalecencia.

SEGUIMIENTO

Se hará en la consulta externa de Urología al mes, 2 meses, 4 meses y 6 meses posteriores al evento primario con el profesional que atendió el caso.

FÍSTULAS URINARIAS.

CIE= N82.0- N82.8

DEFINICIÓN

Complicación secundaria iatrogénica, insospechada, de una de las estructuras del tracto urinario, caracterizada por un trayecto fistuloso entre la estructura urinaria y el medio externo.

CLASIFICACIÓN

1) SEGÚN EL SITIO URINARIO TRAUMATIZADO Y EL SITIO FISTULIZADO:

- A.- Vesicovaginales
- B.- Ureterovaginales
- C.- Uretovaginales

2) SEGÚN EL GRADO DE COMPLEJIDAD:

** SIMPLES:

Las fístulas simples son el resultado de traumatismos locales, con bordes quirúrgicos sanos.

**** COMPLEJAS:**

Las fístulas complejas siempre son el resultado traumático local pero sus bordes están comprometidos por fibrosis, infección, radiación, desvascularizados, cáncer, condiciones generales que debilitan al paciente como diabetes.

EPIDEMIOLOGIA

FACTORES DE RIESGOS

1- OBSTETRICIA:

Partos difíciles y prolongados; en los que la cabeza del niño presiona sobre el pubis durante el trabajo de parto y que produzca necrosis residual.

2- CIRUGÍA GINECOLÓGICA:

- a) Histerectomía abdominal (0.5 a 1 %)
- b) Histerectomía radical (1 a 2.9 %)
- c) Histerectomía vaginal.
- d) Cesárea baja transversa.
- e) Esterilización por laparoscopia.
- f) Laparoscopia diagnóstica.
- g) Técnicas para corrección de incontinencia urinaria femenina.

3- CIRUGÍA GENERAL:

Abdomino-pélvicas, Cirugía colón y recto, cirugía vascular.

4- CIRUGÍA UROLÓGICA:

Manipulación Endoscópica del tracto urinario inferior.

5- VIOLENCIA EXTERNA:

Heridas penetrantes: Por arma de fuego, por arma blanca.

Traumas cerrados: Accidentes automovilísticos, fracturas pélvicas.

FÍSTULAS VESICOVAGINALES.

CIE= N82.0

Se definen como el trayecto fistulosa entre la vejiga y la vagina, caracterizándose por la salida de orina por vagina. Complicación secundaria de traumatismo ureteral y es insospechada.



ETIOLOGÍA:

- I- Cirugía abierta
- ii- Cirugía cerrada
- iii- Violencia externa.

CIRUGÍA ABIERTA:

1 VIOLENCIA EXTERNA:

1-1 Heridas penetrantes: por arma de fuego, por arma blanca, fracturas pélvicas, accidentes automovilísticos.

2- CIRUGÍA GINECO-OBSTETRICA:

- 2- 1 Histerectomía abdominal: 1.8 a 2.4 %
- 2- 2 Histerectomía vaginal: 0.05 a 0.5 %
- 2- 3 Histerectomía radical: 1 a 2.9 %
- 2- 4 Cesárea baja transversa: 0.2 %
- 2- 5 Cesárea mas histerectomía: 0.4 a 2.9 %
- 2- 6 Laparoscopia: 2.0 %

3- CIRUGÍA GENERAL:

- 3- 1 Cirugía del colon y recto.

CIRUGÍA CERRADA:

1- CIRUGÍA UROLÓGICA ENDOSCOPICA:

- 1- 1 Ureteroscopia.
- 1- 2 Extracción cálculo vesical por litotricia.
- 1- 3 Cateterización vesical.
- 1- 4 Dilatación uretral.

EPIDEMIOLOGIA

Dentro de las causas más frecuentes de trauma vesical tenemos la cirugía Gineco-obstétrica (75%) luego la violencia externa principalmente las fracturas pélvicas, y estas el 100% traumatizan la vejiga, en la Cirugía Endoscópica urológica esto trauma generalmente son reparados en primera intención.

CRITERIOS DIAGNOSTICOS

SIGNOS, SÍNTOMAS Y OTROS DATOS CLÍNICOS

A) SÍNTOMAS:

El principal síntoma es la incontinencia urinaria total la cual puede presentarse inmediatamente post-cirugía o después de algunos días.

B) OTROS:

Dolor.

Dispareunia.

Olor a orina.

EXAMEN FISICO:

- a. GENITALES EXTERNOS: Exantema perineal, vulvitis, olor vaginal uremico
- b. CONFIRMACIÓN QUE LA SECRECIÓN VAGINAL ES ORINA: ordenando examen químico de la secreción para creatinina y nitrógeno ureico.
- c. EXPLORACIÓN VAGINAL: Bimanual, especulo vaginal.
- d. CISTOSCOPIA: Localización de la fístula vesicovaginal, el sitio de la fístula con respecto a los uréteres y el cuello de la vejiga, observando una zona de inflamación, el defecto. Descartar presencia de otras fístulas colaterales menos visibles.
- e. PRUEBA COLORIMETRICA: Azul de metileno.
- f. BIOPSIA DE LOS BORDES ante la sospecha de neoplasia.
- g. CISTOURETROGRAMA MICCIONAL CON PLACAS A-P, OBLICUAS, LATERALES Y POST MICCIÓN: Buscar material de contraste en la bóveda vaginal, en las fístulas pequeñas tener cuidado.
- h. PIELOGRAMA ENDOVENOSO POR INFUSIÓN CON PLACA POST-MICCIÓN.
10 % fístulas combinadas (Vesico-vaginal y Uretero-vaginal) signos de obstrucción ureteral indica una anomalía ureteral o un compromiso fistuloso del uréter.
- i. VALORAR EL ESTADO DE SALUD GENERAL DEL PACIENTE.

j. ENFERMEDADES CONCOMITANTES COMO: Diabetes, cáncer, obesidad, hipertensión, infección sitio operatorio.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:

- a. INCONTINENCIA URINARIA DE CUALQUIER ETIOLOGÍA,
- b. URÉTER ECTÓPICO,
- c. MICCIÓN VAGINAL (Flujo de orina hacia la vejiga la cual escurre al ponerse de pie)
- d. SECRECIÓN VAGINAL FISIOLÓGICA O INFECCIOSA,
- e. SEROMA DEL MANGUITO VAGINAL O ABDOMINAL,
- f. HIDROSALPIX INTERMITENTE.

EXAMENES DE LABORATORIO:

- a) HEMOGRAMA,
- b) EXAMEN GENERAL DE ORINA Y UROCULTIVO,
- c) CUERPOS NITROGENADOS,
- d) GLUCOSA,

CRITERIOS DE INGRESO

Un día antes de su cirugía, para preparación pre- operatorio, según guía de manejo respectiva, (preparar intestino, ducha vaginal, preparación área quirúrgica, antibioticoterapia profiláctica, etc.)

PLAN TERAPEUTICO

- a) LOS PRINCIPIOS GENERALES QUIRÚRGICOS: El cierre satisfactorio de una fístula depende esencialmente de la curación de los tejidos circundantes, por lo que el reparo quirúrgico definitivo, será entre tres (3) a seis (6) meses, post-diagnostico, o sea cuando ya finalizado el periodo de inflamación del trayecto fistuloso.

PRIMER TIEMPO:

En los casos de fístulas pequeñas, esta justificado el drenaje con sonda vesical 22 o 24 fr. por treinta (30) días manteniendo circuito cerrado, tratando de mantener seca la vejiga, acompañado de estrógenos vaginales 3 cc., cada día. este manejo es ambulatorio con cambio de sonda cada 15 días y una evaluación por semana con

Urólogo en emergencia, la cual nos dará una idea si tendremos éxito o iniciar las evaluaciones y exámenes pre-operatorios, retirando sonda vesical, mantener antisépticos urinarios, recomendar el uso de pañales desechables así como el uso de crema humectante, para evitar la dermatitis uremica, con este manejo se obtiene una pequeña incidencia de 5% de cierre espontáneo; en aquellos casos que lo anterior no tenga éxito o que el defecto vesical sea grande, este tendrá que ser corregido quirúrgicamente en el tiempo establecido anteriormente.

b.- TÉCNICAS DE CORRECCIÓN QUIRÚRGICA:

- 1) VIA VAGINAL,
- 2) VIA ABDOMINAL TRANSVESICAL.

El servicio de Urología recomienda la vía Transvesical, ya que esta nos presenta mejor campo operatorio y al mismo tiempo se tiene control de los meatos ureterales, así como facilita la interposición de parche de epiplón entre la vejiga y vagina si fuera necesario, cuando se intente realizar vía vaginal debe de efectuarse uretoscopia previa para localización de los meatos y que estos no estén comprometidos o muy cerca del defecto, si lo existiese el abordaje seria Transvesical; en los casos que no exista instrumental para efectuar cistoscopia lo indicado es la vía Transvesical.

REPARO QUIRÚRGICO DEFINITIVO POR VIA ABDOMINAL: Después de tres (3) o seis (6) meses.

SEGUNDO TIEMPO

- a. Cateterizar vejiga con sonda Foley 22 o 24 fr. con circuito cerrado.
- b. Asepsia pared abdominal.
- c. El abordaje es Transvesical, en decúbito dorsal, incisión media infraumbilical, incisión media vesical y exposición de la fístula,
- d. Exicisión de fístula con margen de seguridad 1 cm. separación de vejiga y vagina, cierre de vagina con bicril uno (1) cierre vesical en dos planos, el primer plano muscular / serosa con bicril 00 continuos, luego la mucosa y muscular siempre continuos con bicril 000, ambos con aguja atraumatica, evitando dejar algún espacio muerto.
- e. Cierre de vejiga con crómico 00 aguja atraumatica continuos en dos planos.

- f. Uso de dreno Penrose mediano en el espacio de Retzius.
- g. Cirre abdominal por planos anatómicos.
- h. Mantener sonda vesical siemore con circuito cerrado.

MANEJO POSTOPERATORIO:

- 1) Deambulacion al primer día.
- 2) Derivación urinaria continúa durante 8 a 10 días.
- 3) Mantener circuito cerrado y permeable la sonda vesical.
- 4) Antibioticoterapia más antisépticos urinarios,
- 5) Cuidados de dreno Penrose.
- 6) Analgésicos antiinflamatorios.
- 7) Manejo de herida operatoria.
- 8) Cistograma (opcional)

CRITERIOS DE EGRESO

Cuando la paciente se encuentre completamente asintomático, que la paciente haya efectuado micción espontánea, orina clara y no exista salida de orina por vagina.

INCAPACIDAD

10 días a partir de su ingreso, en el caso que no exista ninguna complicación que prolongue el internamiento en el servicio a los cotizantes activos.

SEGUIMIENTO

Se dará seguimiento en la consulta externa de urología al mes, 3 meses y 6 meses posterior al reparo del trauma, con examen general de orina y Urocultivo en cada control, si negativos y paciente Asintomática se valorara alta.

FÍSTULAS URETEROVAGINALES.

CIE= N82.8

Se define como el trayecto fistulosa entre el uréter y la vagina, caracterizándose por la salida de orina por vagina, por lo general como una complicación secundaria de traumatismo vesical insospechada.

EPIDEMIOLOGÍA

La violencia externa es responsable del 10% de trauma ureteral y los procedimientos quirúrgicos del 90% de todas las causas.

Las lesiones ureterales son poco percibidas, con diagnósticos tardíos, al presentar sintomatología de complicación quirúrgica, en la mujer con incontinencia urinaria total.

Las fístulas Ureterovaginales se presentan con mayor frecuencia en la cirugía pélvica, y es la ginecológica la de mayor frecuencia, se sabe que el 75 % de las histerectomías abdominales son causa de fístulas y de todas ellas el 50 % ocurre en histerectomías simples, los procedimientos radicales tienen mayor frecuencia que las histerectomías simples, la frecuencia de trauma mas fístula se incrementa en los procedimientos que se hace necesario la reintervención para el caso una cesárea que termina en histerectomía, esto generalmente ocurre por pérdida de la anatomía, en las laparoscopias el tipo de trauma mas descrito es térmico. la cirugía pélvica tiene mayor frecuencia con las lesiones vesicales en las que se pasa insospechada, lo que origina la fístula.

La cirugía general tiene 8% de iatrogenia principalmente en cirugías del colon o rectales, la cirugía Endoscópica urológica y la manipulación instrumental del aparato urinario inferior tiene el 8% en su frecuencia de trauma iatrogénico, teniendo la salvedad de que generalmente estas son reparadas primariamente.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

SIGNOS, SÍNTOMAS Y OTROS DATOS CLINICOS

- a. Antecedentes de cirugía,
- b. Antecedentes de accidente automovilístico,
- c. Presencia de masa en flanco,
- d. Dolor abdominal,
- e. Íleo paralítico,
- f. Hipersensibilidad abdominal,
- g. Incontinencia urinaria total.
- h. Dermatitis uremica en genitales externos.

- i. Fiebre,
- j. Anuria.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

- 1. Uropatía obstructiva.
- 2. Insuficiencia renal aguda.

EXAMENES DE LABORATORIO Y GABINETE:

- a. Examen general de orina y Urocultivo,
- b. Cuerpos nitrogenados
- c. Pielograma endovenoso por infusión con placa post micción,
- d. Pielograma retrogrado,
- e. Ultrasonografía abdomino pélvica,
- f. T.A.C.
- g. Exámenes preoperatorios,
- h. Evaluaciones con otras especialidades.

CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO

Cuando el diagnóstico es realizado antes de las 72 hs. post trauma se evaluará ingreso después de realizar el Pielograma retrogrado intentar pasar un catéter ureteral doble "j" 4 a 5 fr. dejándolo en permanencia por el tiempo que sea necesario, en el caso que técnicamente es difícil colocar guía o catéter, debe efectuarse Nefrostomía Percutánea, o a cielo abierto.

Cuando el diagnóstico es tardío se ingresará para efectuar el primer tiempo como es la derivación urinaria realizando una Nefrostomía para preservar la unidad funcional, esperando tres (3) a (6) meses para efectuar el segundo tiempo que es la cirugía definitiva.

PLAN TERAPÉUTICO:

ESTE DEPENDERÁ DE:

- 1) Del momento del diagnóstico,
- 2) Del sitio de la lesión,
- 3) Naturaleza de la lesión,
- 4) Lesiones concomitantes.

Si el diagnóstico es Transoperatorio el reparo será primario.

Si el diagnóstico es tardío el plan terapéutico será dividido en dos tiempos quirúrgicos:

PRIMER TIEMPO: Intentar la colocación de un catéter ureteral 4 a 5 fr.

De no ser factible es necesario derivar la orina a través de una Nefrostomía Percutánea o a cielo abierto.

SEGUNDO TIEMPO: Se efectuara después de 3 a 6 meses.

TÉCNICAS QUIRÚRGICAS RECONSTRUCTIVAS URETERALES:

ESTE DEPENDERÁ:

- 1) DEL SITIO DE LA LESIÓN: Recanalización ureteral con catéter doble previo Pielograma retrógrado.
- 2) URÉTER SUPERIOR:
 - a. Uretero-Ureterostomía término terminal, cuando la lesión es en el tercio superior del uréter y esta no es mayor de dos (2) centímetros, de bordes sanos y que la sutura no quede a tensión, o que exista fibrosis, radioterapia.
- 3).- URÉTER MEDIO:
 - 1) Transureteroureterostomía término lateral, cuando el segmento lesionado es extenso y el uréter no llega a la vejiga, para su respectivo reimplante, contraindicado en casos de Urolitiasis, cáncer de células transicionales.
- 4).- URÉTER INFERIOR:
 - 1 Ureteroneocistostomía. (reimplante de uréter) contraindicado cuando hay infección, hematuria, tumor residual o radioterapia.
- 5).- INTERPOSICIÓN DE INTESTINO.
- 6).- AUTO TRASPLANTE RENAL.
- 7).- NEFRECTOMIA.

Dependiendo del momento del diagnóstico.
- 8).- EN EL TRANSOPERATORIO: Reparación primario.
- 9).- DIAGNÓSTICO TARDÍO: El cual es dividido en dos tiempos:
 - a).- Nefrostomía derivativa.

- b).- El segundo tiempo se efectuara después de 3 a 6 meses, aplicando las diferentes técnicas quirúrgicas descritas anteriormente según el sitio de lesión.

CRITERIOS DE EGRESO

Paciente estable, asintomático, afebril, habiendo retirado dreno y puntos, herida sana. CURADO DEL TRAYECTO FISTULOSO.

INCAPACIDAD

21 días sin complicaciones en los cotizantes activos desde el ingreso como promedio.

SEGUIMIENTO

En el caso que se logro recanalizar el uréter con catéter doble "j" se retirará a las 8 semanas, en los casos que el reparo quirúrgico fue primario o en segundo tiempo, el seguimiento del paciente será en la consulta externa de urología a los 3 y 6 meses con el Urólogo tratante.

FIMOSIS Y PARAFIMOSIS

CIE 10- N47

DEFINICIÓN

Fimosis, se llama al hecho de que el prepucio cubra al glande, con una abertura pequeña que no permita la retracción de la piel, por detrás del mismo.

Cuando esto ocurre y se retrae por detrás del glande, inflamándose de forma muy importante, ocasiona lo que se conoce como Parafimosis.

EPIDEMIOLOGÍA

Se ve con relativa frecuencia en los niños de edad pre-escolar, a nivel mundial se estima que los problemas prepuciales se tratan desde el punto de vista medico y en pocas ocasiones quirúrgicamente.

FACTORES DE RIESGO:

En un estudio Danés se considero que el riesgo de cáncer de pené, es de casi 1 por 909, entre los varones no circuncidados. En algunos estudios como los de Parker en 1983, sugieren que no hay diferencia entre los circuncidados y los no circuncidados. Sin embargo anotan que los resultados no se pueden extrapolar a la población en general.

La presencia de cáncer Cervicouterino y la relación entre la pareja circuncidada o no, hoy en día no ha tenido verdadera atribución; en el momento actual no se prescribe la circuncisión como medida profiláctica contra el cáncer de cualquier clase. En estudios epidemiológicos no se ha comprobado ninguna correlación importante entre cáncer y circuncisión.

La incidencia más baja de cáncer Cervico-uterino en las mujeres Judías, es probablemente un rasgo genético hereditario más que uno relacionado con la ausencia del prepucio en su compañero.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

SIGNOS, SINTOMAS Y OTROS DATOS CLÍNICOS:

FIMOSIS:

- 1) Abertura distal del prepucio contraída que no permite retraer su superficie visceral sobre el glande.
- 2) Imposibilidad del coito o sumamente doloroso.
- 3) Irritación local recurrente.
- 4) Balanopostitis Simples o Ulceradas.
- 5) Estenosis Meato Uretral.
- 6) Dificultades para la micción.

PARAFIMOSIS:

- 1) Prepucio atrapado en el surco coronal.
- 2) Edema del Glande.
- 3) Dolor en el Pené.
- 4) Dificultad para efectuar la micción.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

- ❖ Cuerpos Extraños principalmente en pacientes psiquiátricos.
- ❖ Traumatismos.

EXAMENES DE LABORATORIO Y GABINETE:

- A) Hemograma.
- B) Típo y Rh.
- C) Tiempo y Valor de Protombina.
- D) HIV.
- E) VDRL.
- F) General de orina.
- G) Urocultivo.

CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO

- Paciente con Parafimosis que después de efectuarle el corte dorsal al anillo estenotico, permanezca muy edematizado, por lo que se aconseja posponer la circuncisión.
- En pacientes con fimosis que presenten Balanopostitis, después de realizarle el corte dorsal para tratamiento medico, valorando posteriormente la circuncisión.
- Pacientes con fimosis que presenten tumoraciones,
- Condilomas.

PLAN TERAPÉUTICO:

La Fimosis y las Parafimosis requieren de circuncisión o de un corte dorsal, bajo anestesia local y suturarlo en forma transversal.

Es conveniente llevar a cabo la circuncisión, en ocasiones en que el paciente tiene Balanitis a repetición, pene enterrado, lesiones localizadas que al retirarlo incluyera ese tipo de lesión como un herpes, papilomas o nevos, etc.

En los casos de fimosis con Balanopostitis se efectuara corte del anillo y se asociara Antibióticoterapia (Ciprofloxacina 500 MG. Cada 12 horas) con Antinflamatorios

(Diclofenac Potasico 50 MG. cada 8 horas) y con curaciones húmedas cada día, posteriormente efectuar la circuncisión.

CRITERIOS DE EGRESO

Al estar asintomático, cuando el proceso inflamatorio haya cedido así como la infección en las Balanopostitis, ó después de realizada la circuncisión.

Referencia a consulta externa para valorar el alta o prepararlo para la circuncisión.

INCAPACIDAD

Si se efectuó circuncisión la incapacidad será de 15 días, si solamente se efectuó corte dorsal y tratamiento de la infección la incapacidad será por el tiempo de ingreso sumándole 2 días más.

SEGUIMIENTO

Será en consulta externa valorando su alta en el primer control si se efectuó circuncisión a los 15 días. Si esta pendiente la circuncisión se hará las respectivas evaluaciones para programar electivamente la circuncisión.

CANCER DE RIÑON

CIE 10 C64

DEFINICIÓN

Malignización de las células del parénquima renal, compuesta de células maduras del tubulo renal, concretamente las células minórales se originan en el tubulo contorneado proximal.

EPIDEMIOLOGIA

El Carcinoma de células renales es una Neoplasia que representa aproximadamente el 3% de todas las Neoplasias malignas del adulto.

- Es más frecuente en hombres que mujeres en una relación de 2 a 1.

- Aparece con máxima frecuencia entre la quinta y la séptima década de la vida, aunque puede presentarse a cualquier edad.
- Los Pacientes con enfermedad de Von Hippel Lindau tienen incidencia elevada.
- Se ha reportado que en pacientes con Enfermedad Poliquística tienen mayor predisposición a esta Neoplasia.
- Varios estudios clínicos han asociado una alta frecuencia de este tumor entre fumadores de cigarrillos, puros y pipa, la incidencia registrada es de 1.7 veces mayor en los fumadores que en los no fumadores.

FACTORES DE RIESGO

Tabaquismo

La incidencia es de 1.7 veces mayor en los fumadores que en los no fumadores

PATOLOGÍA

El Carcinoma de células renales es el tumor maligno renal más frecuente en los adultos, representa el 85% de todos los tumores renales primarios. Se origina en el tubulo contorneado proximal.

Generalmente se presenta como masa solitaria, típicamente es unilateral; sin embargo la bilateralidad sincrónica o asincrónica es del 2%.

La presencia de tumores multicentricos es del 7 al 13%. La multicentricidad caracteriza a ciertos síndromes, de los cuales el mejor conocido es la enfermedad de Von Hippel Lindau.

CRITERIOS DIAGNOSTICOS:

SIGNOS Y SINTOMAS:

- 1) Hematuria Macro o Microscópica.
- 2) Dolor continuo de difuso a permanente en flancos.
- 3) Masa palpable en flancos.
- 4) Fiebre de origen desconocido.
- 5) Hipertensión de origen desconocido.
- 6) Anemia con policitemia secundaria en estudios hemáticos.
- 7) Astenia.
- 8) Perdida de peso.
- 9) Sudoración nocturna.

10) Hepatoesplenomegalia.

La tríada clásica hematuria, dolor y masa palpable, generalmente se presenta en edad avanzada.

Con mucha frecuencia el carcinoma de células renales tiene una presentación de Síndrome Paraneoplásico, en el 25% de los pacientes.

EXAMENES DE LABORATORIO Y GABINETE.

1. Hemograma completo.
2. Examen general de orina y Urocultivo.
3. Tiempo de Protombina.
4. Fosfatasa Alcalina.
5. Bilirrubinas.
6. Radiografía de Tórax.
7. Pielograma Endovenoso por infusión con Rx. Postmicción con Nefrotomografías, las que sean necesarias en los diferentes cortes.
8. Ultrasonografía abdominal, principalmente Renal.
9. Arteriografía Renal Selectiva.
10. TAC. Abdominal.

CLASIFICACIÓN

- La clasificación sólo se aplica al Carcinoma de células renales. Debe existir confirmación histológica de la enfermedad.
- Se conocen dos métodos para clasificar el cáncer renal, por estadios y según el método TMN.

Clasificación por estadios:

- A. Tumor confinado dentro de la Cápsula Renal.
- B. Invasión de la masa perirrenal.
- C. Afectación ganglionar regional o trombosis tumoral de la vena Renal.
- D. Enfermedad Metastásica o invasión de órganos adyacentes.

Según el método TMN:

- TX No se puede evaluar el tumor primario.
TO No hay evidencia de tumor primario.
T1 Tumor de diámetro máximo menor o igual a 7cm., limitado al riñón.
T1a Tumor de 4 cm. o menos.

- T1b Tumor de más de 4cm pero menor de 7 cm.
- T2 Tumor de diámetro máximo mayor de 7cm., limitado al riñón.
- T3 Tumor que se extiende a las venas principales o invade glándula suprarrenales, pero sin atravesar la fascia de Gerota.
- T3a Tumor que invade la glándula suprarrenal o los tejidos peri renales, pero sin atravesar la fascia de Gerota.
- T3b Tumor que se extiende de forma importante en las venas renales o cava por debajo del diafragma.
- T3c Tumor que se extiende de forma importante en la vena cava por encima del diafragma.
- T4 Tumor que atraviesa la Fascia de Gerota.

N: GANGLIOS LINFÁTICOS REGIONALES.

- Nx No se pueden evaluar los ganglios linfáticos regionales.
- NO No se demuestran metástasis ganglionares regionales.
- N1 Metástasis en un único ganglio regional.
- N2 Metástasis en más de un ganglio linfático regional.

M: METÁSTASIS A DISTANCIA

- Mx No se pueden evaluar las metástasis a distancia.
- MO No hay metástasis a distancia.
- M1 Metástasis a distancia.

GRADO HISTOPATOLÓGICO.

- GX No se puede evaluar el grado de diferenciación.
- G1 Bien diferenciado.
- G2 Moderadamente diferenciado.
- G3-4 Pobremente diferenciado / indiferenciado.

TRATAMIENTO DE CANCER DE RIÑÓN

Etapa 1 CANCER RENAL

T1 ó T2, NO, MO.

Presenta un tumor que es menor de 7 centímetros (cerca de 3 pulgadas) de tamaño y se limita al riñón, sin diseminación hacia ganglios linfáticos o a lugares distantes. La resección quirúrgica es la terapia aceptada, a menudo curativa. Entre las



Opciones de tratamiento se pueden mencionar: Nefrectomía radical, Nefrectomía simple, Nefrectomía parcial, Radioterapia externa (paliativa), Embolización arterial (paliativa).

Etapa 2 CANCER RENAL

T1 ó T2, NO, MO.

Presentan un cáncer mayor de 7 centímetros de tamaño, limitado a riñón y sin diseminación a lugares distantes. La resección quirúrgica es la terapia aceptada; la operación incluye remoción del riñón, de la glándula suprarrenal, de grasa perirrenal y de la fascia de Gerota, con disección de ganglios linfáticos regionales o sin ella.

Entre las opciones de tratamiento se encuentran: Nefrectomía radical, Nefrectomía antes o después de radioterapia externa (pacientes seleccionado) Nefrectomía parcial (pacientes seleccionados), Radioterapia externa (paliativa), Embolización arterial (paliativa).

Etapa 3 CANCER RENAL.

T3b, NO, MO o cualquier T, N1-3, MO.

Estos pacientes presentan un cáncer inicial que puede ser menor o mayor de 7 centímetros, pero que se ha diseminado a la región de los ganglios linfáticos. El tumor inicial puede presentar una diseminación a las venas renales o a la vena cava o lugares adyacentes pero no fuera del Riñón.

Entre las opciones de tratamiento se encuentran:

1. Para tumores T3b, nefrectomía radical con resección de vena renal y vena cava. Para cualquier tumor T, N1-3, Nefrectomía radical con linfadenectomía.
2. Embolización Preoperatoria y Nefrectomía radical.
3. Radioterapia externa para paliación.
4. Embolización del tumor (paliativa)
5. Nefrectomía paliativa
6. Radioterapia externa pre o postoperatoria y nefrectomía radical

Etapa 4 CANCER RENAL.

T4, NO, MO o cualquier T, cualquier N, M1.

Los pacientes padecen de un cáncer diseminado a lugares distantes, que afecta de forma directa las estructuras locales o más de una cadena ganglionar. Entre las Opciones de tratamiento se encuentran:

1. Radioterapia externa (paliativa).
2. Nefrectomía paliativa.
3. Nefrectomía radical (para lesiones T4).
4. Resección quirúrgica de Enfermedad Metastásica con nefrectomía radical (para pacientes seleccionados).

EN CÁNCER DE CÉLULAS RENALES RECURRENTE COMO OPCIONES DE TRATAMIENTO SE ENCUENTRA LA RADIOTERAPIA EXTERNA (PALIATIVA) Y EL USO DE LA VIMBLASTINA.

GENERALIDADES.

- 1) La Nefrectomía radical transabdominal con extirpación de los ganglios regionales ofrece una probabilidad razonable de curación en la enfermedad localizada, la invasión tumoral de la vena renal e incluso de la vena cava, constituye aun una fase curable de la enfermedad en ausencia de metástasis.
- 2) En los pacientes con cánceres renales en la etapa T1 y T2, la Nefrectomía radical se asocia con una supervivencia a 5 años mayor del 90% así como desempeña un papel importante en el alivio de los síntomas en cánceres en la etapa T3 y T4.
- 3) Actualmente para tumores pequeños localizados se está generalizando el uso de nefrectomía radical laparoscópica.
- 4) La Nefrectomía parcial se realiza cuando se trata de tumores cuyo tamaño no sea superior a los 4 - 5 Cms., de diámetro y estén localizados en zonas del riñón en las que no estén afectados o pueda haber compromiso de los vasos sanguíneos que nutren el riñón.
- 5) Para la ablación del Tumor se puede utilizar diferentes medios como: Crioterapia, Radiofrecuencia intersticial, Ultrasonido de intensidad alta, terapia con microondas y la coagulación con láser.
- 6) Cuando el tumor invade dentro de la vena renal o cava, se recomienda la Cirugía abierta para extirpar el riñón afectado y extraer el tumor de las venas.
- 7) Una tercera parte de los casos diagnosticados con cáncer de células renales ya presentan diseminación metastásica del cáncer, cuando la metástasis está presente se puede optar:

- a) Nefrectomía seguida por inmunoterapia previo consenso de los especialistas involucrados en su aplicación (Cirujano Urólogo, Oncólogo Clínico).
- b) Inmunoterapia Inicial: Cuando la Cirugía es de mucho riesgo, si la condición médica mejora y la respuesta es la esperada se ofrecerá el tratamiento inmunológico con Interceulina-2 o Interferón, los candidatos deben de tener una función adecuada de los órganos vitales (Corazón, Pulmones, Riñones) y no presentar metástasis cerebral.
- c) Terapia con radiación: Paliativo para el tratamiento del dolor de las metástasis óseas.

INCAPACIDAD

Se considerará el tipo de cáncer y el tratamiento a aplicar, el estado de beneficiario del paciente, así como el seguimiento.

PRONÓSTICO Y SEGUIMIENTO

La probabilidad de recuperarse y la selección del tratamiento dependen de la etapa en que se encuentre el cáncer y del estado general de salud del paciente.

El principio del seguimiento del paciente es detectar temprano una reincidencia del cáncer e iniciar el tratamiento adicional, las evaluaciones consisten en rayos X de Tórax, exploración TC y chequeo de las señales de cáncer, el seguimiento al inicio es cada 2 meses durante el primer año de la cirugía, cada 4 meses el año siguiente y dos veces al año posteriormente hasta los 5 años.

EDUCACIÓN

Es importante informar al paciente y al grupo familiar, en que consiste la enfermedad, la evolución, los signos y síntomas, los efectos secundarios del tratamiento, el grado de responsabilidad del grupo familiar y del Centro Hospitalario, la calidad de vida que espera al paciente con y sin el tratamiento, y la perspectiva de vida después del diagnóstico inicial.

CANCER DE PENE

CIE 10 C60

DEFINICION

Malignización de las células escamosas del pené, Glande, prepucio o cuerpo del pené. El cáncer de Pené es una Neoplasia maligna, según la literatura internacional, poco frecuente, la estirpe histológica más común es el Carcinoma Epidermoide o también de células escamosas.

EPIDEMIOLOGIA

Es un cáncer bastante raro en el país, en puerto Rico y México más del 10% de todos los canceres masculinos son carcinomas peneanos.

- La frecuencia del Carcinoma de células escamosas de pené es menor del 1% de todas las Neoplasias malignas de la población masculina en Estados Unidos
- Es más común durante la sexta o séptima década de la vida. El 22% se presenta en menores de 40 años e incluso se han reportado en niños
- No se ha logrado encontrar una predisposición racial.
- De las series histológicas publicadas el 97.5% corresponde a carcinoma escamoso; de las restantes, el 54% corresponde a sarcomas
- Cuando se diagnostica temprano (en etapas I y II) el cáncer del pené es sumamente curable. La posibilidad de curación disminuye en forma pronunciada en las etapas III y IV.

FACTORES DE RIESGO:

ENTRE LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS SE ENCUENTRAN LA FIMOSIS ADQUIRIDA O CONGÉNITA, HISTORIA DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ITS), TRATADAS INADECUADAMENTE Y LAS PRACTICAS INADECUADAS DE HIGIENE.

ETIOLOGÍA

- Entre el 25% al 75% de pacientes con Carcinoma de células escamosas presentan como antecedentes no haber sido circuncidados. Se cree que la acción de ciertas bacterias, como el Mycobacterium smegmatis que actúa

sobre los esteroides del esmegma propicia la conversión química de estos esteroides carcinogénicos; así como también produce descamación celular

- Otro factor relacionado es el viral. Tanto el Carcinoma de pené como el Carcinoma Cervical están relacionados con infección Herpes virus tipos 16, 18, 45 y 56
- Se han detectado fragmentos de HPV DNA en el 83% de las lesiones de bajo grado y en el 86% en las de alto grado.

CRITERIOS DIAGNOSTICOS

SIGNOS Y SINTOMAS:

- 1) Fimosis y / o Parafimosis.
- 2) Lesión pequeña, papilar y exofítica o como una úlcera plana en el glande, prepucio, corona o cuerpo del pené.
- 3) Hipertrofia y crecimiento tumoral de ganglios linfáticos inguinales (ganglio Centinela).
- 4) Inflamación crónica del Prepucio (Balanopostitis a repetición).
- 5) Necrosis, ulceración o supuración cutánea inguinal de ganglios linfáticos.
- 6) Retención Urinaria,
- 7) Fístula uretrocutanea (Excepcionalmente),
- 8) Disuria, Urgencia o Polaquiuria,

Inicialmente los síntomas pueden consistir en prurito y sensación de quemadura en glande o prepucio y los cambios locales pueden ser eritema y edema, posteriormente, se agrega secreción purulenta, fetidez ulceración y finalmente una tumoración papilar fácilmente sangrante.

El diagnóstico se logra con la toma de biopsia de la lesión, no resulta molesto y no requiere anestesia.

ESTUDIOS DE LABORATORIO Y GABINETE

1. Hemograma completo,
2. Examen General de orina y cultivo,
3. Examen Histológico de biopsia de la lesión,
4. Rayos x de Tórax,

5. Pielograma Endovenoso,
6. Gammagrama óseo
7. Urograma excretor (en estadios avanzados)
8. TAC abdominopélvicas.
9. Linfografía.

CLASIFICACIÓN

Existen muchas clasificaciones para tipificar el Carcinoma de pené, entre ellas dos se destacan, la propuesta por Jackson que es, aunque inexacta, fácil de manejar y la otra clasificación es la TNM.

CLASIFICACIÓN DE JACKSON

Etapa I: Tumor confinado al glándula, prepucio o ambos

Etapa II: Tumor que se extiende a la uretra o cuerpos cavernosos

Etapa III: Metástasis inguinales móviles, operables

Etapa IV: Metástasis a órganos vecinos, ganglios fijos inoperables, metástasis a distancia.

CLASIFICACIÓN POR TNM

La clasificación sólo se aplica a los carcinomas. Debe existir confirmación histológica de la enfermedad.

Los procedimientos para valorar la clasificación T, N y M son:

- Categoría T: Exploración física y Endoscópica
- Categorías N y M: Exploración física y técnicas de imagen. Los ganglios linfáticos regionales son los ganglios inguinales superficiales y profundos y los pélvicos.

SUBLOCALIZACIONES ANATÓMICAS:

Prepucio (C60.0), Glándula (C60.1), Cuerpo (C60.2)

T: TUMOR PRIMARIO

- | | |
|-----|---|
| Tx | No se puede evaluar el tumor primario |
| TO | No hay evidencia de tumor primario |
| Tis | Carcinoma in situ |
| Ta | Carcinoma verrugoso no invasivo |
| T1 | Tumor que invade el tejido conectivo subepitelial |

T2 Tumor que invade el cuerpo esponjoso o cavernoso

T3 Tumor que invade la uretra o la próstata

T4 Tumor que invade otras estructuras adyacentes

N: GANGLIOS LINFÁTICOS REGIONALES.

Nx No se pueden evaluar los ganglios linfáticos

NO No se demuestran metástasis ganglionares regionales

N1 Metástasis en un único ganglio inguinal superficial

N2 Metástasis en ganglios inguinales superficiales: múltiples o bilaterales

N3 Metástasis en ganglios inguinales profundos o pélvicos, unilaterales o bilaterales

M: METÁSTASIS A DISTANCIA

Mx No se pueden evaluar las metástasis a distancia

MO No hay metástasis a distancia

M1 Metástasis a distancia

CLASIFICACIÓN ANATOMOPATOLÓGICA pTNM

Las categorías pT, pN y pM se corresponden con las categorías T, N y M

Grado histopatológico

Gx No se puede evaluar el grado de diferenciación

G1 Bien diferenciado

G2 Moderadamente diferenciado

G3-4 Pobremente diferenciado / indiferenciado

TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE PENE

Etapa 0 Cáncer de Pené

Tis, No, MO Ta, NO, MO

El cáncer es limitado al glande y al prepucio, no complica el cuerpo del pené o los cuerpos cavernosos.

Opciones de tratamiento:

1. Lesiones limitadas a prepucio: circuncisión
2. Para carcinoma in situ de glande:
 - ◆ Aplicaciones locales de crema a base de Flúoracilo

Bajo evaluación clínica:

Terapia a base de YAG láser a ofrecido excelente control y cura con preservación y conservación estética del pené

- Terapia a base de CO2 láser ha sido empleada exitosamente
- en el tratamiento de carcinoma in situ

Etapa 1 Cáncer de Pené

T1, NO, MO

Opciones de tratamiento:

1. Lesiones limitadas al prepucio: circuncisión con escisión local amplia.
2. Carcinoma in situ de glande (también denominado como Eritroplasia de Queyrat o enfermedad de Bowen en el pené) con o sin complicaciones de piel adyacentes,
 - Aplicaciones locales de crema a base de flúoracilo,
 - Cirugía controlada microscópicamente.
3. Tumores infiltrantes de glande, con o con sin complicaciones de la piel adyacente, la elección de la terapia es determinada por el tamaño del tumor, grado de infiltración y grado de destrucción del tejido normal por el tumor, las opciones de tratamiento son:
 - Amputación parcial de pené
 - Braquiterapia
 - Cirugía controlada microscópicamente.

Etapa 2 Cáncer de Pene

T1, N1, MO ó T2, NO, MO ó T2, N1, MO

El cáncer ha invadido los cuerpos cavernosos del pené, pero no se ha diseminado a los ganglios linfáticos.

Opciones de tratamiento

1. Amputación de pené, para obtener control local. Que la amputación sea parcial, total o radical dependerá del grado y ubicación de la neoplasia.
2. Radioterapia: solamente en casos muy seleccionados sus resultados son muy pobres.

Etapa 3 Cáncer de Pene

T1, N2, MO T2, N2, MO T3, NO, MO T3, N1, MO T3, N2, MO

El cáncer presenta propagación clínica a los ganglios linfáticos regionales de la ingle. La curación está relacionada con el número y extensión de los ganglios linfáticos.

La adenopatía inguinal en pacientes con cáncer de pené es común pero puede ser el resultado de la infección más que del tumor. Si se palpan ganglios linfáticos agrandados tres o más semanas después de la remoción de la lesión primaria infectada y después de un curso terapéutico con antibióticos, se deberá de efectuar la disección bilateral de ganglios linfáticos inguinales.

En casos de metástasis comprobada a ganglios linfáticos regionales sin evidencia de propagación distante, la disección bilateral Ilioinguinal es el tratamiento de elección.

Opciones de tratamiento.

1. Amputación de pené parcial o total; si el caso lo amerita se realizará linfadenectomía ilioinguinal
2. Radioterapia puede ser considerada como una alternativa a la disección ganglionar en pacientes que no son candidatos a cirugía.
3. Radiación postoperatoria puede disminuir la incidencia de recurrencia inguinal.
4. Esquemas de droga citotóxicas como Vincristina, Bleomicina y Metotrexate han sido efectivo el uso neoadyuvante de Cisplatino y 5 Flúoracilo

Etapa 4 Cáncer de Pene

T4, cualquier N, MO Cualquier T, N3, MO Cualquier T, cualquier N, M1

Constituye un cáncer invasor, que ha causado extensa e inoperable afección de los ganglios linfáticos en la ingle y / o metástasis distintas.

No hay tratamiento estándar que sea curativo, se ha usado:

1. Cirugía paliativa, para el control de la lesión local y prevenir necrosis, infección o hemorragia que pueden resultar del descuido de una adenopatía inguinal.
2. Radioterapia paliativa para el tumor primario.
3. Esquemas con drogas Citotóxicas están siendo evaluadas, se han obtenido buenos resultados con Vincristina, Bleomicina y Metotrexate

CANCER DE PENE RECURRENTE

Enfermedad recurrente local puede ser abordada por cirugía o radioterapia. Pacientes en quienes ha fallado la radioterapia como tratamiento inicial se puede efectuar salvataje con amputación de pené.

INCAPACIDAD

Dependerá del estadio del cáncer, del tratamiento elegido y de la calidad de derechohabiente.

PRONOSTICO

Dependerá del tratamiento indicado, del estadio de la enfermedad, y del estado de salud inicial.

SEGUIMIENTO

Después del tratamiento inicial, se dará seguimiento en el primer año cada dos meses, luego cada 3 meses en el 2do año, y cada 6 meses el resto del periodo de 5 años.

EDUCACIÓN

Es importante informar al paciente y familiares en que consiste la enfermedad, su evolución, las alternativas de tratamiento, la calidad de vida que se espera con y sin tratamiento, los efectos secundarios y las complicaciones, así como el grado de responsabilidad del Centro de atención y del grupo familiar.

CANCER DE PRÓSTATA

CIE 10 C61

DEFINICION

Malignización de las células de la próstata la mayoría como Adenocarcinoma, originado en la zona periférica de la próstata.

EPIDEMIOLOGIA

Es la cuarta causa prevalente de Cáncer en los hombres mayores de 50 años y la segunda en los mayores de 80 años, para el año 2001 en el ISSS.

FACTORES DE RIESGO IDENTIFICADOS:

- Hombres mayores de 60 años con antecedentes familiares,
- Hombres mayores de 50 años que utilizan hormonas sexuales masculinas,
- Exposición al cadmio en el lugar de trabajo: (soldadura, baterías, electrotipos).
- Riesgos asociados:
 - ✓ Dieta alta en grasas,
 - ✓ Vasectomía
- Los hombres de raza negra tienen de 2 a 3 veces aumentada la tasa de mortalidad que los hombres de raza blanca
- La incidencia de esta Neoplasia es muy elevada en América del Norte y la Península Escandinava en situación intermedia esta América Central y del Sur y con muy baja incidencia los países orientales.
- La tasa de crecimiento tumoral varía de muy lenta a moderadamente rápida y algunos pacientes tienen una supervivencia prolongada incluso después de que el cáncer ha hecho metástasis a sitios distantes, como al hueso.
- La supervivencia del paciente con carcinoma prostático está relacionada con la extensión del tumor. Cuando el cáncer se limita a la glándula prostática, se puede anticipar una supervivencia promedio de más de 5 años.

HISTOLOGIA

El Adenocarcinoma de Próstata representa más del 95% de todos los tumores de la glándula prostática y de los restantes el 90% son Carcinoma de Células Transicionales

CRITERIOS DIAGNOSTICOS

SIGNOS Y SINTOMAS:

En su estado inicial puede no producir signos y síntomas, según crece el tumor puede aparecer:

- Dificultad para comenzar a orinar,
- Chorro de orina disminuido en fuerza y calibre,
- Goteo al final de la micción,
- Disuria terminal,
- Poliaquiuria,
- Eyaculación dolorosa,
- Hematuria macro o microscópica,
- Retención aguda de orina,
- Tacto rectal próstata aumentada de tamaño con nodulaciones duras una o varias o una próstata dura , pétrea y firme,
- Dolor continuo en la parte baja de la pelvis.
- En muchos casos es similar al cuadro clínico de Hiperplasia Prostática Benigna
- La Hematuria es un síntoma poco frecuente y su presencia puede sugerir la invasión al cuello vesical o al triángulo
- Síntomas urinarios obstructivos y/o irritativos bajos
- Si estamos ante Neoplasias avanzadas, podemos encontrar:
 - ✓ Edema de miembros inferiores,
 - ✓ Dolor óseo,
 - ✓ Edema pélvico,
 - ✓ Síndrome de compresión radicular.

El diagnóstico del Adenocarcinoma prostático se basa en la combinación e interpretación de múltiples variables clínicas y patológicas, el adecuado uso clínico de cada una de ellas brindará los mejores resultados en el tratamiento del paciente.

1. **Marcadores bioquímicos** El antígeno prostático específico (APE) es el marcador tumoral para exploración y seguimiento en pacientes que están en estudio por probable enfermedad neoplásica maligna de la próstata

2. **Examen digital prostático** Se basa en las características digitales que el examinador encuentra al palpar la próstata.

3. **Ultrasonografía Transrectal de Próstata** A la exploración ultrasonográfica de la próstata las áreas sospechosas de malignidad serán las hipoecoicas.

La combinación de las 3 variables antes descritas podrá acercarnos al diagnóstico de enfermedad neoplásica maligna de próstata hasta en un 90%.

Si el caso lo amerita se puede hacer uso de otras variables de apoyo como:

- Antígeno prostático libre.
- Relación Antígeno Prostático total sobre Antígeno Prostático libre en porcentaje.
- Relación del antígeno prostático específico con la edad del paciente.

EXAMENES DE LABORATORIO Y GABINETE

1. Hemograma completo,
2. Examen general de orina y Urocultivo,
3. Típo, RH y prueba cruzada,
4. Antígeno específico de Próstata Libre (P.S.A.)
5. Punción Aspiración de aguja fina (PAAF),
6. Biopsia de próstata,
7. Centellograma Óseo,
8. Tomografía Axial Computarizada (casos especiales)
9. Ultrasonografía Transrectal de Próstata,
10. Pielograma Endovenoso por infusión con Rx. Postmicción,
11. Glicemia,
12. Nitrógeno Ureico y Creatinina,
13. Tiempo y valor de Protombina,
14. Rx de Tórax y ECG,

15. Evaluación Cardiovascular y neumológica
16. Fostatasa ácida prostática (en pacientes seleccionados)
17. Urograma escretor,
18. HIV y VDRL (casos especiales)
19. Centellograma óseo,
20. Pruebas de función hepática

CLASIFICACIÓN

La clasificación sólo se aplica a los Adenocarcinomas. El Carcinoma de células Transicionales de la próstata se clasifica como un tumor uretral.

Debe existir confirmación histológica de la enfermedad. Los procedimientos para valorar Clasificación T, N y M son:

- ◆ Categoría T: Exploración física, técnicas de imagen, endoscopia, biopsia y test y bioquímicos.
- ◆ Categoría M: Exploración física y técnicas de imagen, estudios esqueléticos y test bioquímicos.

Los ganglios linfáticos regionales son los ganglios de la pelvis menor que, fundamentalmente, son los ganglios Iliopélvicos localizados por debajo de la bifurcación de las arterias iliacas primitivas. La lateridad no afecta a las categorías N.

T: Tumor primario

Tx No se puede evaluar el tumor primario.

TO No hay evidencia de tumor primario.

T1 Tumor no evidente clínicamente, no palpable ni visible mediante técnicas de imagen.

T1a Tumor detectado como hallazgo fortuito en una extensión menor o igual al 5% del tejido resecado.

T1b Tumor detectado como hallazgo fortuito en una extensión mayor del 5% del tejido resecado.

T1c Tumor identificado mediante punción biopsica (por ejemplo a consecuencia de un PSA elevado).

T2 Tumor limitado a la próstata.

- T2a El tumor abarca la mitad de un lóbulo menos.
- T2b El tumor abarca más de la mitad de un lóbulo pero no ambos lóbulos.
- T2c El tumor abarca ambos lóbulos.
- T3 tumor que se extiende a través de la cápsula prostática.
- T3a Extensión extracapsular unilateral o bilateral.
- T3b Tumor que invade la/s vesícula/s seminal/es.
- T4 Tumor fijo o que invade estructuras adyacentes distintas de las vesículas seminales: cuello vesical, esfínter externo, recto, músculos elevadores del ano y/o pared pélvica.

N: Ganglios linfáticos regionales

- Nx No se pueden evaluar los ganglios linfáticos regionales.
- NO No se demuestran metástasis ganglionares regionales.
- N1 Metástasis ganglios linfáticos regionales.

M: Metástasis a distancia

- Mx No se pueden evaluar las metástasis a distancia.
- MO No hay metástasis a distancia.
- M1 Metástasis a distancia.
- M1a Ganglio/s linfáticos/s no regionales.
- M1b Hueso/s.
- M1c Otra/s localización/es.

CLASIFICACIÓN ANATOMOPATOLÓGICA pTNM

Las categorías pT, pN y pM se corresponden con las categorías T, N y M no hay categoría pT1 porque el tejido es insuficiente para valorar la categoría pT más alta.

GRADO HISTOPATOLÓGICO

- Gx No se puede evaluar el grado de diferenciación
- G1 Bien diferenciado (anaplasia débil) (Gleason 2-4)
- G2 Moderadamente diferenciado (anaplasia moderada) (Gleason 5-6)
Pobrementemente diferenciado/indiferenciado (marcado anaplasia)
(Gleason 7-10)

TRATAMIENTO CANCER DE PRÓSTATA

El tratamiento de cáncer de próstata es sumamente individualizado y deben de considerarse muchos factores además de prescribir el tratamiento en equipo como:

- ✓ La etapa de la enfermedad,
- ✓ Los antecedentes médicos generales del paciente,
- ✓ La edad,
- ✓ El estado general de salud,
- ✓ La expectativa de vida.

1) Cirugía.

La Cirugía para el cáncer de próstata varía de extirpar solo el crecimiento canceroso a la extirpación de toda la próstata y de los ganglios linfáticos circundantes.

La operación quirúrgica con mayor frecuencia realizada es la Prostatectomía Radical ya sea por vía perineal o Retropública, la cual se lleva a cabo si el cáncer no se ha diseminado fuera de la próstata. En algunos casos de cáncer de próstata avanzado puede estar indicada la extirpación de los testículos, estas dos glándulas son las productoras principales de la hormona masculina Testosterona, la cual estimula el crecimiento del cáncer.

Los efectos colaterales principales de la Prostatectomía Radical son la Impotencia y la Incontinencia Urinaria los cuales generalmente son temporales, pero en algunos casos puede ser permanente y es importante que sea conocido por el paciente y los familiares.

2) Resección Transuretral.

Se hace para aliviar los síntomas obstructivos causados por el tumor antes de aplicar otro tratamiento o en hombres que no pueden soportar una Prostatectomía radical debido a la edad u otra enfermedad.

3) Otras Terapias (Hormonoterapia, Quimioterapia, Radioterapia)

La terapia hormonal incluye el uso de estrógenos, de los Agonista LHRH que reducen la producción de la testosterona, principalmente hombres con cáncer avanzado, su objetivo es paliativo, las opciones terapéuticas de primera línea son:

a) Orquiectomía o agonista LHRH: (Leuprolide, Goserelina) y antiandrógenos (Flutamida, Bicalutamida, Nilutamida).

En la segunda línea están: El acetato de Megestrol, Medroxiprogesterona, Ketoconazol y el uso de bloqueo androgenito completo ante la sospecha de enfermedad Metastásica, la técnica para aplicarlo puede ser en cualquiera de las variantes: Precoz, Diferida, Continua, Alternante, Monoterapia, bloqueo hormonal completo.

Los efectos secundarios identificados con esta terapia son: Disminución de la libido, sofocos pasajeros, impotencia, crecimiento de tejido de los senos cavernosos con los análogos de la LHRH, náuseas, diarrea y cansancio con los antiandrógenos; enfermedad Hepática y osteoporosis con el bloqueo Androgenico Completo.

La Quimioterapia no ha resultado de gran utilidad en el cáncer de próstata, únicamente tiene indicación en carcinoma metastático refractario a Terapia Hormonal y en el Carcinoma prostático de células pequeñas. Su objetivo es paliativo, los fármacos utilizados con mayor frecuencia son: Estramustina, Doxorubicina, Adriamicina, Etoposido, Mitoxantrona, Vimblastina, Paclitaxel; dada la larga fase de duplicación celular el cáncer de Próstata en general es bastante Quimiorresistente y por ello se suelen usar dos o más fármacos de modo secuencial: (Estramustina + Etoposido, Estramustina + Paclitaxel, Estramustina + Vimblastina, Doxorubicina + Ketoconazol, Mitoxantrona + Prednisona). En el carcinoma de células pequeñas de próstata se ha demostrado eficacia de la combinación de Cisplatino + Etoposido.

La radioterapia externa está indicada para la irradiación de la próstata y ganglios vecinos afectados como intento curativo y en metástasis óseas únicas con intenciones paliativas. La técnica utilizada es mediante la radiación externa con Cobaltoterapia o aceleradores de neutrones, 5 días por semana durante 7-8 semanas.

Los radioisótopos son utilizados con fines curativos en cáncer de próstata con metástasis óseas múltiples, las técnicas son: Sr89, P32, Sm153, y combinaciones de los dos últimos con bifosfonatos. El mecanismo de acción es la confusión del radioisótopo con el calcio e incorporación ósea del mismo, alcanzando mayor concentración en el hueso metastático por su mayor actividad mitótica. Es

importante recordar su Mielotoxicidad y que solamente alivia el dolor en un 60-70%.

La radioterapia interna o Braquiterapia tiene como objetivo ser curativa, esta indicada en cáncer de próstata localizado en la glándula. La técnica de aplicación es mediante la radiación ionizante, ha través de la inserción de implantes radioactivos en la glándula prostática con aguja fina dirigida por ecografía, TAC o RNM (implantación permanente de semillas o temporalmente Braquiterapia de alta dosis); se obtiene resultado de supervivencia de un 76-98% a los 5 años en los estadios incipientes en los que esta indicada.

CANCER DE PRÓSTATA RECURRENTE

En cáncer de próstata la selección del tratamiento en pacientes que han presentado recurrencia depende de varios factores que incluyen: tratamiento previo, sitio de recurrencia, enfermedades asociadas, idiosincrasia del paciente. Entre las Opciones de tratamiento están:

1. Radioterapia definitiva puede ser dada en pacientes en quienes la Prostatectomía a fracasado
2. Prostatectomía de salvataje cuando radioterapia definitiva ha fracasado
3. Terapias hormonales de segunda línea: Aminoglutemida, hidrocortisona, progesterona, Ketoconazol. Las combinaciones de estos fármacos pueden producir respuestas en el APE que van del 14%-60% y respuestas observadas en estas situaciones han sido de 2 a 4 meses
4. Para dolor óseo metastático, tenemos las siguientes opciones:
 - Radioterapia externa dirigida al sitio de dolor óseo
 - Radioisótopos tales como: estroncio-89, ha sido útil en el tratamiento de metástasis osteoblásticas
 - Quimioterapia sistémica (bajo evaluación clínica)

INCAPACIDAD

Dependerá del Estadio y respuesta al tratamiento inicial programado, de inicio 6 semanas prorrogables.

PRONOSTICO

La tasa de expectativa de vida a los 5 años es de 85%, para los pacientes con Cáncer de Próstata cuyo Cáncer se descubre en la etapa inicial, en los que se descubre en etapa avanzada puede sobrevivir de 6 a 12 meses, en ocasiones con mala calidad de vida donde impera mucho el dolor.

SEGUIMIENTO

El seguimiento del cáncer de próstata debe ser multidisciplinario, siendo necesario evaluar bien al paciente antes de actuar, no siempre el cáncer es el responsable de los síntomas que el paciente presenta, la terapéutica a aplicar siempre será mixta y el tratamiento individualizado, debiendo de informar al enfermo y a la familia los efectos secundarios que probablemente pueden aparecer, con los tratamientos.

Algunos síntomas son permanentes y habrá que indicar medicamentos en forma fija, para evitar la aparición de ellos (Dolor, vómitos, diarrea, etc.).

Se procurará usar la vía Oral, evitando pastillas grandes y de mal sabor, dejando las otras vías como último recurso: así como restringir en lo posible el número de fármacos.

Jamás indicar un placebo, vigilancia del síndrome de compresión medular (Torácico, Cervical, Lumbar, Mixta). Ante la más mínima sospecha, instaurar el tratamiento con Dexametazona a dosis altas. Guía terapéutica: DEXAMETASONA: 12 Mg Vía Oral al inicio y continuar con 6 Mg., cuatro veces al día y Terapia radiante; simultáneamente.

También se puede utilizar Clodronato de sodio 800 mg por vía oral 1 o 2 veces por día, o por vía endovenosa 300mg por ampolla. 1 amp. + 500cc de solución salina normal o Dextrosa al 5% c/2h por 5 días.

Los controles se harán cada tres meses en el primer año, cada 6 meses el segundo año hasta los 5 años posteriores.

CÁNCER DE VEJIGA

CIE 10 C67

DEFINICION

Es la Malignización del epitelio de células Transicionales o urotelio, que reviste la vejiga urinaria con invasión al músculo Detrusor.

La mayoría de Cánceres de vejiga corresponden a Carcinoma de Células Transicionales, los cuales representan el 92% de los restantes serán del 6 al 7% Carcinoma Epidermoide, el 2% serán Adenocarcinoma y el 1% serán tumores indiferenciados

EPIDEMIOLOGIA

El cáncer vesical derivado del Urotelio constituye el 9% de todos los canceres del varón y el 4% de los tumores femeninos. Es 4 veces más frecuente en los hombres que en las mujeres, afecta fundamentalmente a pacientes arriba de los 50 años.

Aunque en la mayoría de los casos la causa es desconocida, en algunos pacientes se ha asociado a la exposición a la B-naftilamina y otras aminas aromáticas y al tratamiento con Ciclofosfamida sistémica, el uso del tabaco duplica el riesgo de padecerlo.

Histológicamente se trata de tumores de la misma naturaleza (Carcinoma de Urotelio en el 95% de los casos) excepcionalmente Escamoso o Adenocarcinoma; ocurren en personas que han tenido infecciones crónicas de las vías Urinarias, dichos canceres son comunes entre personas con infección debida a Schistosoma haematobium,

FACTORES DE RIESGO:

Factores ocupacionales

Colorantes a base de Anilina (introducidos a mediados del siglo XIX) Entre otros tenemos: 2. Naftilamida, 4. Aminobifenil, Hidrocarburos Alifáticos

La exposición ocupacional puede estar asociada del 25% al 33% con la génesis del Cáncer vesical y el periodo de latencia entre exposición y manifestación de la enfermedad puede llegar a ser hasta de 40 a 50 años

Fumadores: Tienen hasta 4 veces mayor riesgo de desarrollar cáncer vesical que los no fumadores.

Café y Té: No ha sido concluyente el papel de estos en el desarrollo de cáncer de vejiga.

Cistitis Crónica: Procesos inflamatorios crónicos producidos para el caso; por cálculos, cuerpos extraños y parásitos como: el Schistosoma Haematobium, están relacionados con el Cáncer de vejiga.

Radiación Pélvica: Los pacientes que han recibido radioterapia pélvica, tienen incrementados de 2 a 4 veces el riesgo de Carcinoma de células Transicionales.

Ciclofosfamida: Pueden incrementar (según algunas series) hasta en 9 veces el riesgo de cáncer de vejiga.

PATOLOGÍA:

Si tomamos en cuenta la profundidad que el tumor ha tomado de la pared de la vejiga, tenemos que pueden ser divididos en:

1. Superficiales

En esta categoría están agrupados todos aquellos tumores que invaden mucosa, submucosa, lámina propia y los tumores carcinoma in situ.

2. Profundo.

Están los que invaden el músculo Detrusor.

3. Invasión loco-regional.

Todos aquellos que sobrepasan la pared de la vejiga y por lo tanto invaden la grasa peri vesical.

4. Metastático.

Implantes tumorales a distancia.

CRITERIOS DIAGNOSTICOS:

SIGNOS Y SINTOMAS:

- La hematuria macroscópica indolora esta presente en el 85% de los casos.

- Síntomas urinarios irritativos bajos.
- Otros: si el tumor vesical está en etapa avanzada podemos encontrar: dolor pélvico, edema de miembros inferiores, edema pélvico, masa pélvica, etc.
- El Carcinoma de células Transicionales puede tener comportamiento como síndrome paraneoplásico.

EXAMENES DE LABORATORIO GABINETE:

1. Hemograma completo.
2. Química sanguínea.
3. Pruebas de coagulación.
4. Examen General de Orina y Urocultivo.
5. Urograma excretor.
6. Cistoscopia: con toma de biopsia en frío, o en su defecto se recurrirá a la recección Transuretral del tumor vesical y se deberá mandar por separado un muestreo del área de implante del tumor en la pared de la vejiga.
7. Citología urinaria.
8. Linfografía bilateral: presenta un 40% de falsos negativos y 15% de falsos positivos de muy poco uso en nuestro hospital).

CLASIFICACIÓN

La clasificación sólo se aplica a los carcinomas. Se excluye el papiloma. Debe existir confirmación histológica de la enfermedad. Los procedimientos para valorar la clasificación T, N y M son:

Categoría T: Exploración física, técnicas de imagen y endoscopia.

Categoría N y M: Exploración física y técnicas de imagen.

Los ganglios linfáticos regionales son los ganglios de la pelvis menor que, fundamentalmente, son los ganglios localizados por debajo de la bifurcación de las arterias ilíacas primitivas. La lateridad no afecta a las categorías N.

T: TUMOR PRIMARIO

- Tx No se puede evaluar el tumor primario.
- TO No hay evidencia tumor primario.
- Tis Carcinoma in situ: "tumor plano".
- Ta Carcinoma papilar no invasivo.

- T1 Tumor que invade el tejido conjuntivo subepitelial.
- T2 Tumor que invade la capa muscular.
- T2a Tumor que invade la capa muscular superficial (mitad interna).
- T2b Tumor que invade la capa muscular profunda (mitad externa).
- T3 Tumor que invade la grasa peri vesical.
- T3a Microscópicamente.
- T3b Macroscópicamente (masa extravesical).
- T4 Tumor que invade cualquiera de las siguientes estructuras: próstata, Utero, vagina, pared pélvica o pared abdominal.
- T4a Tumor que invade la próstata, el útero o la vagina.
- T4b Tumor que invade las paredes pélvica o abdominal.

N: GANGLIOS LINFÁTICOS REGIONALES

- Nx No se pueden evaluar los ganglios linfáticos regionales.
- NO No se demuestran metástasis ganglionares regionales.
- N1 Metástasis en un único ganglio linfático, de diámetro máximo menor o igual a 2cm.
- N2 Metástasis en un único ganglio linfático, de diámetro máximo mayor de 2cm pero menor o igual a 5 cm. o en varios ganglios linfáticos, Ninguno de ellos mayor de 5 cm. de diámetro máximo.
- N3 Metástasis en un único ganglio linfático, de diámetro máximo mayor de 5cm.

M: METÁSTASIS A DISTANCIA

- Mx No se pueden evaluar las metástasis a distancia.
- MO No hay metástasis a distancia.
- M1 Metástasis a distancia.

Se clasifican los dos grupos desde el punto de vista pronóstico y terapéutico en: Superficial, Profundo y Metastático.

El cáncer superficial comprende el carcinoma in situ (CIS), en el cual la lesión reside en la superficie de la mucosa, cuando el tumor a penetrado solamente a la mucosa (estadio 0 ó TA) y cuando hay invasión a submucosa (estadio A o T1).



El carcinoma profundo comprende las lesiones que penetran la submucosa e invaden a la muscularis vesical (estadio B1 o B2 o T3A) ó cuando hay invasión a la grasa perivesical (estadio C o T3B).

El metastático es la diseminación más allá de la vejiga para invadir los ganglios linfáticos proximales por debajo de la bifurcación de la aorta (estadio D1 o TxN + M0) ó a ganglios linfáticos por arriba de la bifurcación de la aorta.

TRATAMIENTO

El tratamiento estándar del Carcinoma papilar es la resección Transuretral (RTU).

A. Todos los pacientes con CIS se trataran al inicio con resección Transuretral con biopsia. El tratamiento adyuvante como la aplicación del BCG en la vejiga instilado a través de la uretra despliega su efecto anticancerígeno mediante la estimulación del sistema inmunológico del cuerpo para destruir las células cancerosas. Los efectos secundarios principales del BCG son: dolor en la vejiga y sangre en la orina. El tratamiento con BCG retrasa la progresión invasiva del cáncer hacia el músculo y / o la metástasis, mejora la tasa de preservación de la vejiga y disminuye el riesgo de muerte.

Como terapia de segunda línea se considera la instilación de la quimioterapia en la vejiga, justamente después de la RTU. Los medicamentos pueden reducir la reincidencia del cáncer (Mutamycin, Thioplex, Doxorubicina).

En ocasiones para los canceres extensos o múltiples se hace necesaria una Cistectomía Segmentada y con menos frecuencia se emplea la Cistectomía total.

B. En los canceres profundos: La complicación más importante del cáncer de vejiga es la invasión más allá de la submucosa hacia la muscularis, grasa perivesical o linfáticos. Después de que estas estructuras son invadidas es probable que ocurra una enfermedad Metastásica a distancia.

Los procedimientos terapéuticos tradicionales incluyen Cistectomía, Radioterapia Radical y Radioterapia preoperatoria seguida de Cistectomía.

Cerca del 40 al 45% de los pacientes se pueden curar con dichos tratamientos pero gran número de pacientes mueren dentro de los cinco años siguientes como resultado de invasión a distancia del cáncer. La radioterapia preoperatoria seguida de Cistectomía radical es el tratamiento más común para la enfermedad invasora.

Puede usarse radioterapia radical sola, que preserva la vejiga, en pacientes cuidadosamente seleccionados. Si las lesiones vesicales persisten después de terminar dicho tratamiento esta indicada la extirpación quirúrgica de la vejiga.

La Cistectomía radical en los hombres generalmente se acompaña de extirpación de la próstata y vesículas seminales, en las mujeres suelen extirparse junto con la vejiga el Útero, las trompas de Falopio, los ovarios y una porción de la bóveda vaginal. La derivación urinaria a partir de un segmento de tejido intestinal (bolsa de Dock) puede eliminar el uso de implementos de corte.

El tratamiento intensivo con quimioterapia combinada, administrada por vía sistémica reduce en forma sustancial el tamaño del tumor primario. Sin embargo, se desconoce si este método terapéutico permite erradicar por completo la enfermedad vesical localizada. La quimioterapia sistémica combinada con radioterapia definitiva para lesiones vesicales invasivas en pacientes seleccionados, dichos tratamientos evitan la necesidad de practicar Cistectomía.

C. En la etapa Metastásica el estadio D1 o D2 constituye un reto terapéutico importante.

La enfermedad Metastásica a distancia se desarrolla aproximadamente 18 meses después de que se detecta invasión de los ganglios linfáticos pélvicos proximales por debajo de la bifurcación de la aorta en el 70 a 80 % de los pacientes.

Aunque el tratamiento de la enfermedad en el estadio D1 es controvertido, por lo general no son candidatos para Cistectomía los pacientes en quienes se descubre la invasión de los ganglios linfáticos antes de extirpar la vejiga. La quimioterapia por vía sistémica o radioterapia para tratar el cáncer primario cuando la vejiga se deja en su sitio.

Se puede esperar el beneficio en los pacientes que recibieron quimioterapia adyuvante postoperatoria después de la Cistectomía.

Cuando la enfermedad Metastásica se descubre después de haber extirpado la vejiga, se trata con quimioterapia adyuvante en un esfuerzo por disminuir la frecuencia de recidivas distantes subsecuentes.

En pacientes con invasión linfática por arriba de la bifurcación de la aorta o con metástasis en otros órganos como pulmones, hígado o hueso (enfermedad en etapa D2, la quimioterapia por vía sistémica ha producido resultados alentadores. Sin

embargo la mayoría de los pacientes mueren dentro de los dos años siguientes a la aparición de las metástasis.

Los fármacos más activos incluyen Cisplatino, Metotrexate, Doxorubicina, Ciclofosfamida y Vimblastina. Con varios programas y combinaciones como:

- ✓ Ciclofosfamida, Doxorubicina y Cisplatino ó
- ✓ Cisplatino, Metotrexate y
- ✓ Vimblastina sola o combinada con Doxorubicina.
- ✓ La poliquimioterapia M-VAC (Metotrexate, Vimblastina, Doxorubicina [Adriamicina] y Cisplatino), logró índices de respuesta y supervivencia mayores que el tratamiento con Cisplatino.

La administración de factor de crecimiento hematopoyetico recombinante (factor estimulador de las colonias de granulocitos) ha disminuido la mielosupresión causada por el último esquema.

Es claro que para mejorar la calidad de vida de estos pacientes y aumentar las tasas de curación se requiere de un equipo multidisciplinario formado por cirujanos Urólogos, Oncólogos, Internistas, Radioterapeutas y profesionales dedicados a la rehabilitación física y mental.

PRONOSTICO

El pronóstico depende del estadio patológico, la presencia de ganglios afectados, las características histológicas del tumor especialmente grado e infiltración vascular intratumoral, así como las condiciones de salud del paciente y la edad.

La supervivencia a los 5 años con los tumores de bajo grado es del 50-80% y con los de alto grado solo del 16%.

INCAPACIDAD:

Dependerá del tumor y del tratamiento realizado y de la condición del derechohabiente.

SEGUIMIENTO:

Luego del procedimiento quirúrgico, el seguimiento se realizara cada tres meses, consistirá en citología urinaria para búsqueda de células cancerosas en la orina y la

cistoscopia para visualización directa del revestimiento de la vejiga examen de una muestra de biopsia tomada al azar durante el primer año, Los pacientes que están libres de enfermedad por un año, se pueden evaluar cada seis meses durante el segundo y tercer años de seguimiento y posteriormente cada año. Así como continuar con el esquema de mantenimiento de la BCG.

Debe usarse tratamiento intravesical si aparecen recurrencias superficiales; se requieren tratamientos más intensivos si ocurre invasión al músculo.

EDUCACIÓN

Es importante dar a conocer la etapa del cáncer, los riesgos del tratamiento a aplicar, los efectos secundarios del cáncer y del tratamiento, hacer énfasis en que los efectos colaterales no solo causan molestias a los pacientes sino que pueden obstaculizar la administración optima de la terapia en las dosis y la periodicidad adecuada, la responsabilidad del grupo familiar y la del hospital.

CANCER TESTICULAR

CIE 10 C62

DEFINICION

Enfermedad en la cual se encuentran células malignas en los tejidos de uno o ambos testículos.

El cáncer testicular se divide en dos grupos:

- Seminoma.
- No Seminoma.

Esta agrupación nos permite planear el tratamiento ya que los Seminomas son radiosensibles con tasa de curación de 80 a 100% (según el estadio). Los No seminomatosos son Radio resistentes.

EPIDEMIOLOGIA

El cáncer de testículo es el cáncer más común en los hombres entre los 15 y los 35 años de edad, los hombres que tienen un testículo que no ha descendido corren

mayor riesgo de desarrollar cáncer testicular que los hombres cuyos testículos han descendido al escroto.

Su frecuencia es mayor en las clases económicas altas y menor en las bajas.

FACTORES DE RIESGO:

- Testículo no descendido.
- Exposición a estrógenos durante el embarazo.
- Hiperémesis Gravídica.
- Atrofia Testicular.

CRITERIOS DIAGNOSTICOS

SIGNOS Y SINTOMAS.

- El crecimiento indoloro testicular esta presente en el 70% a 90% de los casos.
- El dolor testicular puede presentarse hasta en el 27% de los casos y será debido a áreas de infarto tumoral.
- El cuadro clínico podrá estar determinado por los signos y síntomas de los órganos afectados por las metástasis.
- Ginecomastia es debido a la producción de Hormona Gonadotropina Coriónica por las células tumorales.
- Generalmente la exploración de los elementos anatómicos intraescrotales, testículo y epidídimo, permiten hacer el diagnóstico de tumor testicular.

CLÍNICOS:

- 1- Eritema y edema en escroto,
- 2- Abultamiento o masas testiculares,
- 3- Escroto anormal.

EXAMENES DE LABORATORIO Y GABINETE

- Biopsia de testículo,
- Rx de Tórax,
- Rx de Abdomen.
- La Ultrasonografía testicular nos proporciona hasta un 95% de especificidad.
- Los marcadores tumorales oncofetales son sustancias producidas normalmente por los tejidos fetales, su detección significativa en el adulto sugiere la presencia de tejido indiferenciado.

- Los marcadores de tumores de células germinales se dividen en dos clases:
 - ✓ Sustancias oncofetales AFP y B HGC
 - ✓ Enzimas celulares, tales como LDH y Fosfatasa Alcalina Placentaria.

CLASIFICACIÓN

La clasificación sólo se aplica a los tumores de células germinales del testículo. Debe existir confirmación histológica de la enfermedad y división de los casos por tipo histológico.

Los procedimientos para valorar la clasificación T, N y M son:

Categorías N: Exploración física y técnicas de imagen.

Categoría M: Exploración física, técnicas de imagen.

Categoría S: Marcadores tumorales séricos (hCG y AFP) tras la orquiectomía.

Los ganglios linfáticos regionales son: los ganglios Paraórticos abdominales (peri-aórticos), Preaórticos, Interaortocava, Precavos, Retrocavos y Retroaórticos. Los ganglios a lo largo de la vena espermática, deben considerarse regionales. La lateridad no afecta a la Clasificación N.

Los ganglios Intrapélvicos y los inguinales se consideran regionales después de la cirugía escrotal o inguinal.

T: TUMOR PRIMARIO

Tx Excepto para pTis y pt4, en los que la orquiectomía radical no siempre es necesaria para la clasificación, la extensión del tumor primario se clasifica después de la orquiectomía radical.

Ver categorías pT.

En otras circunstancias, se utiliza Tx si no se ha llevado a cabo orquiectomía radical.

N: GANGLIOS LINFÁTICOS REGIONALES

Nx No se pueden evaluar los ganglios linfáticos regionales.

NO No hay metástasis ganglionares regionales.

N1 Metástasis en una masa ganglionar linfática, de diámetro máximo menor o igual a 2 cm o en múltiples ganglios linfáticos, ninguno de ellos de más de 2 cm. de diámetro máximo.

N2 Metástasis en una masa ganglionar linfática, de diámetro máximo mayor de 2 cm. pero menor o igual a 5 cm. o en múltiples ganglios linfáticos, cualquiera de ellos mayor de 2 cm. pero menor de 5 cm. pero menor de 5 cm. de diámetro máximo.

N3 Metástasis en una masa ganglionar linfática, de diámetro máximo mayor de 5 cm.

M: METÁSTASIS A DISTANCIA.

Mx No se pueden evaluar las metástasis a distancia.

MO No hay metástasis a distancia.

M1 Metástasis a distancia.

M1a Ganglios no regionales o metástasis pulmonar.

M1b Otras localizaciones.

CLASIFICACIÓN ANATOMOPATOLÓGICA pTNM

pTx No se puede evaluar el tumor primario.

pT0 No hay evidencia de tumor primario.

PTis Neoplasia intratubular de células germinales (carcinoma in situ).

pt1 Tumor limitado al testículo y epidídimo sin invasión vascular/ linfática; el tumor puede invadir la túnica albugínea, pero no la túnica vaginal.

pt2 Tumor limitado al testículo y epidídimo con invasión vascular / linfática; o el tumor se extiende más allá de la túnica albugínea con afectación de la túnica vaginal.

pt3 Tumor que invade el cordón espermático, con o sin invasión vascular / linfática.

pt4 Tumor que invade el escroto, con o sin invasión vascular / linfática.

PNx No se pueden evaluar los ganglios linfáticos regionales.

pNO No hay metástasis ganglionares regionales.

pN1 Metástasis con una masa ganglionar linfática, de diámetro máximo menor o igual a 2 cm. y 5 o menos ganglios linfáticos positivos, ninguno de más de 2 cm. de diámetro máximo.

pN2 Metástasis con una masa ganglionar linfática, de diámetro máximo mayor de 2 cm. pero menor o igual a 5 cm.; o más de 5 ganglios positivos, ninguno mayor de 5 cm.; o evidencia de extensión extranodal del tumor.

pN3 Metástasis con una masa ganglionar linfática, de diámetro máximo mayor de 5 cm.

La categoría pM corresponde a la categoría M.

Clasificación S: Marcadores tumorales séricos.

Sx Marcadores séricos no disponibles o no determinado.

SO Niveles de marcadores séricos dentro de los límites normales.

	LDH	HCG (MIU/ml.)	AFP (mg /ml)
S1	<1,5xN	y < 5.000	y < 1.000
S2	1,5 – 10 x N	ó 5.000 – 50.000	ó 1.000-10.000
S3	> 10x N	ó > 50.000	ó > 10.000

N indica el límite normal superior de LDH.

TRATAMIENTO CANCER DE TESTICULO

❖ **Etapa I Cáncer de Testículo**

Corresponde a las etapas I y II de AJCC, T1-4, NO, MO. El cáncer se encuentra en el testículo únicamente.

• **Etapa I Seminoma**

1. Orquiectomía inguinal radical seguida de radioterapia Retroperitoneal y a los ganglios inguinales ipsilaterales
2. Orquiectomía inguinal radical sin radioterapia pero con seguimientos y determinación de marcadores tumorales, radiografías de Tórax y TAC (esta modalidad terapéutica esta bajo evaluación clínica)

• **Etapa I: No Seminoma**

Opciones de tratamiento:

1. Orquiectomía inguinal radical seguida de linfadenectomía Retroperitoneal.
2. Orquiectomía inguinal radical seguida de linfadenectomía Retroperitoneal pero con determinación de marcadores tumorales, radiografía de Tórax y durante el primer año TAC abdominal cada 2 meses.

❖ **Etapa II Cáncer de Testículo**

Corresponde a las etapas III y IV AJCC, no existe metástasis, T1-4, N1-3, MO. El cáncer se ha diseminado a los ganglios linfáticos en el abdomen.

- **Etapa II Seminoma.**

Opciones de tratamiento:

1. Orquiectomía inguinal radical seguido de radioterapia a los ganglios linfáticos Retroperitoneales.
2. Para pacientes con masas tumorales se recomienda:
 - ◆ Orquiectomía inguinal radical más quimioterapia sistémica (el régimen será a base de cisplatino), o por radioterapia abdominal y a los ganglios pélvicos.

- **Etapa II: No Seminoma.**

1. Orquiectomía inguinal radical seguida de linfadenectomía Retroperitoneal y seguimientos mensuales a base de examen físico, radiografía de Tórax, marcadores tumorales servicios (AFP, HUG y LDH).
2. Orquiectomía inguinal radical seguida de linfadenectomía Retroperitoneal + quimioterapia y seguimientos mensuales de control.
3. Orquiectomía inguinal radical + quimioterapia y si es necesario remoción quirúrgica de tumores residuales y seguimientos mensuales de control.

Los esquemas de quimioterapia incluyen: BEP: Bleomicina + Etopoxido + Cisplatino dados en 3 cursos de sesiones.

Otros esquemas recomendados son:

PVB: Cisplatino + Vimblastina + Bleomicina.

VAB IV: Vimblastina + Dactinomicina + Bleomicina + Ciclofosfamida + Cisplatino.

VPV: Vimblastina + Cisplatino + Etopoxido.

- ❖ **Etapa III Cáncer de Testículo**

Corresponde a la Etapa IV de AJCC con metástasis a distancia T1-4, N1-3, M1, El cáncer se ha diseminado más allá de los ganglios en el abdomen (Pulmones e Hígado).

- **Etapa III Seminoma**

Opciones de tratamiento:

1. Orquiectomía inguinal radical + quimioterapia. Las combinaciones de quimioterapia incluyen:
 - ◆ BEP: Bleomicina + Etopoxido + cisplatino

- ◆ EP: Etopoxido + cisplatino + (en pacientes de buen pronóstico)

Otros esquemas parecen producir similar sobrevida en los pacientes pero son menos conocidos, entre estos tenemos:

VAB VI: Vimblastina + Dactinomicina + Bleomicina + Ciclofosfamida + cisplatino

PVB: Cisplatino + Vimblastina + Bleomicina

VPE: Vimblastina + Cisplatino + Etopoxido.

VIP: Vimblastina + ifosfamida + Cisplatino.

POMB/ACE: Platinun + vincristina + metotrexate + bleomicina + Dactinomicina + ciclofosfamida + etoposido.

2. En pacientes seleccionados se puede utilizar cirugía después de Quimioterapia con el objeto de determinar si en las masas residuales existen células tumorales viables, si este hallazgo es positivo se deberá indicar quimioterapia de segunda línea.

❖ **CANCER RECURRENTE DE TESTICULO**

Decidir el tipo de tratamiento a utilizar en Cáncer de Testículo recurrente depende de muchos factores que incluyen:

- La estirpe histológica del tumor, tratamiento previo, sitio de recurrencia y consideraciones propias del paciente. Entre los esquemas de salvataje están:
 - ▶ IPE: Ifostamida + Cisplatino + Etoposido.

Este esquema es considerado el de inicio estándar para el cáncer de testículo recurrente.

Establecer la atención de apoyo a los tratamientos diseñados para prevenir y para controlar los efectos secundarios del cáncer y su tratamiento ya que causan molestias y pueden obstaculizar la administración óptima de la terapia en las dosis y la periodicidad adecuadas.

INCAPACIDAD

Se considerará en tipo de cáncer y el tratamiento a aplicar, el estado de beneficiario del paciente, así como el seguimiento.

PRONÓSTICO Y SEGUIMIENTO

La probabilidad de recuperarse y la selección del tratamiento dependen de la etapa en que se encuentre el cáncer, y del estado general de salud del paciente.

El principio del seguimiento del paciente es detectar temprano una reincidencia del cáncer e iniciar el tratamiento adicional, las evaluaciones consisten en rayos x de tórax, exploración de Tac Cerebral y chequeo de las señales de cáncer, el paciente debe de examinarse el otro testículo con regularidad, el seguimiento al inicio es cada 2 meses durante el primer año de la cirugía, cada 4 meses el año siguiente y dos veces al año posteriormente.

EDUCACIÓN

Es importante informar al paciente y al grupo familiar, en que consiste la enfermedad, la evolución, los signos y síntomas, los efectos secundarios del tratamiento, el grado de responsabilidad del grupo familiar y del Centro Hospitalario, la calidad de vida que espera al paciente con y sin el tratamiento, y la perspectiva de vida después del diagnóstico inicial.

CANCER DE PELVIS RENAL Y URETER

CIE 10=C67.6

DEFINICIÓN

Es la Malignización del epitelio de células Transicionales o Urotelio, que reviste el sistema colector, pelvis renal, uréter.

EPIDEMIOLOGÍA, FRECUENCIA Y MORBIMORTALIDAD

Los tumores ureterales son raros, representan menos del 1% de todas las neoplasias urinarias, Cuando se identifican el 25% resultan ser benignos y el 75% malignos.

El carcinoma de células Transicionales predomina en varones (2:1), el pico de incidencia ocurre a los 70 años, representa el 2-4% de todos los tumores uroteliales. El 70% de los tumores se localizan en el tercio distal del uréter y menos del 1% son bilaterales.

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS:

Consumo de cigarrillos, de café, trabajadores de la industria de la piel de animales, abuso de analgésicos (fenacetina), inflamación crónica secundaria a la infestación con esquistosomiasis.

CLASIFICACIÓN

El grado anatomopatológico y la clasificación por estadios del carcinoma transicional de pelvis renal y del uréter son similares a los del carcinoma transicional de la vejiga, la clasificación por estadios se relaciona con la profundidad de la invasión.

ESTADIO A:

El tumor esta confinado a la mucosa o submucosa,

ESTADIO B:

El tumor afecta a la capa muscular.

ESTADIO C:

El tumor penetra la pared y grasa de alrededor.

ESTADIO D:

El tumor afecta las estructuras adyacentes o enfermedad Metastásica a distancia, con frecuencia a pulmón, hueso e hígado.

El grado histológico se basa en la morfología celular y se corresponde bien con la clasificación por estadios y la supervivencia.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

SIGNOS Y SINTOMAS CLÍNICOS:

1. El síntoma inicial es la hematuria macroscópica, total e indolora.
2. Dolor en flancos de manera intermitente.

3. Pérdida de peso, anorexia.

LABORATORIO Y GABINETE:

1. Hemograma completo.
2. Examen General de Orina y Urocultivo.
3. Pielograma Endovenoso por Infusión con Rx. Postmicción.
4. Ultrasonografía abdomino- pélvica.
5. Pielograma retrogrado del lado que se sospecha la neoplasia con recolección de orina para citología urinaria.
6. Ureteroscopia.
7. Tomografía Axial Computarizada.
8. Citología Urinaria por muestra selectiva del uréter o por lavado vesical.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

- ▲ Cálculos.
- ▲ Coágulos Sanguíneos.
- ▲ Papilas desprendidas.
- ▲ Masas extrínsecas.
- ▲ Uretritis Quística.
- ▲ Tumores Mesenquimatosos (Papilomas).

TRATAMIENTO Y EVOLUCIÓN:

El tratamiento es quirúrgico y por lo común consiste en:

Nefroureterectomía radical más resección del reborde de vejiga que contiene el orificio ureteral ipsilateral.

Los pacientes tratados por carcinoma de células Transicionales de la pelvis renal o uréter deben ser vigilados con cistoscopia de rutina y citología urinaria.

Posteriormente, muchos de estos pacientes desarrollan carcinoma vesical o carcinoma ureteral contralateral.

La quimioterapia para el cáncer metastático es similar a la que se administra en pacientes con cáncer de vejiga.

1. Examen de los segmentos proximal y distal mediante Ureteroscopia para identificar lesiones precoces.
2. Resección Endoscópica en tumores de bajo grado y estadio precoz.
3. Radioterapia Preoperatorio.
4. Quimioterapia (Cisplatino).

INCAPACIDAD

La incapacidad dependerá de la categoría de Cotizante del paciente, del tratamiento instaurado y del estadio clínico, de 3 semanas hasta 1 mes.

PRONOSTICO

El pronóstico dependerá de la edad del paciente, el estadio clínico y el estado de salud antes de descubrirse el cáncer. La supervivencia a los 5 años con los tumores de bajo grado es de 50-80 % y con los de alto grado es solo del 16%.

SEGUIMIENTO

Evaluación cistoscopia cada 3 meses durante 2 años, luego cada 6 meses durante los dos años posteriores y a partir de entonces, anualmente por 3 años mas y considerar el alta.

EDUCACIÓN

- 1) Informar al paciente y familiares sobre lo que es la enfermedad y su situación al momento del diagnóstico.
- 2) El estadio clínico y la evolución natural sin intervención médica.
- 3) La calidad de vida esperada con y sin tratamiento.
- 4) El tratamiento disponible en la Institución.
- 5) Los efectos secundarios de las diferentes Pautas Terapéuticas.
- 6) La responsabilidad del grupo familiar y del Centro hospitalario.

OBSERVANCIA DE LAS GUÍAS

La vigilancia del cumplimiento de las presentes guías de manejo clínico de Urología, corresponde a los jefes de Servicios de Urología, Agregados y a los Directores de los establecimientos de salud, en el ámbito de sus competencias.

DISPOSICIONES GENERALES



Las disposiciones no contempladas en estas Guías de Manejo Clínico, serán consideradas por la División Técnica Normativa y aprobadas por la Subdirección de Salud.

VIGENCIA

Las presentes Guías de Manejo de las Enfermedades Urológicas, sustituyen a todas las guías, lineamientos e instructivos que han sido elaborados previamente, al ser firmadas por las autoridades del ISSS.

San Salvador, Junio del 2005.

AUTORIZACIÓN



Dr. Guillermo José Valdés F.
Jefe Depto. Normalización y Estandarización



Dr. Simón Baltazar Agreda C.
Jefe División Técnica Normativa



Dra. Marjorie Fortín
Subdirectora de Salud ISSS.



BIBLIOGRAFIA

1. [Allendorff J, Stelzer K, Kiohler H.](#) Hematuria: diagnostic procedure and therapeutic approaches. Z Arztl Fortbild (Jena), 1996; 90: 187-190.
2. [Bryden AA, Paul AB, Kyriakides C.](#) Investigation of haematuria. Br J Hosp. Med Date of Pub, 1995; 54: 455-458.
3. [Galla JH.](#) Enfoque del paciente con hematuria. En: Kelley WN ed. Medicina Interna. 2ª ed. Panamericana: Buenos Aires, 1992: 861-864.
4. [Rose BD.](#) Pathophysiology of Renal Disease. New York: McGraw-Hill, 1987. Prieto R, Montero FJ, Requena MJ, Leva M, Requeiro JC, Jiménez L. Hematuria. En: Jiménez L, Montero FJ eds.
5. [Protocolos de actuación en medicina de urgencias.](#) Madrid: Mosby/Doyma, 1996: 221-227.
6. [Alamo C, Mazuecos A, Sánchez R, Araque A.](#) Aspectos clínicos del análisis elemental de la orina. En: Carnevali D, Medina P, Pastor C, Sánchez MD, Satué JA eds. Manual de Diagnóstico y Terapéutica Médica. 2ª ed. Madrid, 1994: 515-529.
7. [Coe FL.](#) Alteraciones de la función urinaria. En: Isselbacher KJ, Braunwald E, Wilson JD, Martin JB, Fauci AS, Kasper DL. Principios de Medicina Interna 13ª ed. Madrid: McGraw-Hill - Interamericana, 1994: 281-285.
8. [Dodge WF, West EF, Smith EH, Bunce H.](#) Proteinuria and hematuria in school children: epidemiology and early natural history. J Pediatr 1976; 88: 327.
9. [Froom P, Ribak J, Benbassat J.](#) Significance of microhaematuria in young adults. Br Med J 1984; 288: 20.
10. [Rose BB, Black RM.](#) Manual of clinical problems in nephrology. Boston: Little Brown, 1988.
11. [Fassett RG, Owen JE, Fairley J, Birch DF, Fairley KF.](#) Urinary red-cell morphology during exercise. Br Med J 1982; 285: 1455.
12. [Mohr DN, Offord KP, Owen RA, Melton J.](#) Asymptomatic microhematuria and urologic disease. A population- based study. J Am Med Assoc 1986; 256: 224.

13. Copley JB, Hasbargen JA. "Idiopathic" hematuria. A prospective evaluation. Arch Intern Med 1987; 47: 434.
14. West CD. Asymptomatic hematuria and proteinuria in children: Causes and appropriate diagnostic studies. J Pediatr 1976; 89: 173.
15. Stapleton FB, Roy S, Noe NH, Jenkins G. Hypercalciuria in children with hematuria. N Engl J Med 1984; 310: 1345.
16. Mayayo T, Burgos FJ, Rodríguez JM. Ecografía renal. En: Segura JM. Ecografía abdominal 2ª ed. Madrid: Norma, 1996: 265-310.
17. Georgopoulos M, Schuster FX, Porpaczy P, Schramek P. Evaluation of asymptomatic microscopic hematuria: influence and clinical relevance of osmolality and pH on urinary erythrocyte morphology. Br. J. Urol. Date of Pub. 1996:321-327.
18. Kunin CM. Detection, Prevention and Management of Urinary Tract Infection, 4th ed. Lea Febiger, Philadelphia 1987.
19. Warren JW. Clinical Presentations and Epidemiology of Urinary Tract Infections. En: Harry LT, Mobley and Warren JW, eds. Urinary Tract Infections. Molecular Pathogenesis and Clinical Management. Washington, DC: ASM Press, 1996:3-29.
20. Kreger, BE, Craven DE, Carling PC, MacCabe WR. Gram-negative bacteriemia. III. Reassessment of etiology, epidemiology and ecology in 612 patients. Am. J. Med. 1980, 68:332-355.
21. Roberts FJ, Geere IW, and Coldman A. A three-year study of positive blood cultures, with emphasis on prognosis. Rev. Infect. Dis. 1991; 13: 34-36.
22. Mensa J. Infecciones de vías urinarias. En: Farreras-Rozman. Medicina Interna (vol I). Barcelona: Ediciones Doyma, 1992: 909-913.
23. Schaeffer AJ: Diagnostics and categories of patients. Infection 1990; 20(Suppl3):S1, 38-142.
24. Korzeniowski OM. Urinary Tract Infection in the impaired host. Med. Clin. North. Am., 1991; 75:391-404.
25. Ring E, Zobel G. Urinary infection and malformations of urinary tract in the infancy. Arch. Dis. Child. 1988; 63:818-820.



26. Winberg J, Andersen HJ, Bergstron T, Jacobsson B, Larson H, Lincoln K. Epidemiology of symptomatic urinary tract infection in childhood. Acta Paediatr.Scand.1974; 252(Suppl):3-20.
27. Edwards D, Normand ICS, Prescod N, Smellie JM. Dissapearance of vesicoureteric reflux during lonterm prophylaxis of urinary tract infection in-children.Br.Med.J.1977; 2:285-288.
28. Herzog LW. Urinary tract infections and circumcision. A case control study.Am.J.Dis.Child.1989; 143:348-350.
29. Wiswell TE, Roscelli JD. Corroborative evidence for the decreased incidence of urinary tract infections in circumcised male infants. Pediatrics-1986; 78:96-99.
30. Barnes RC, Daifuku R, Roody RE, Stamm WE. Urinary tract infection in sexually active homosexual men. Lancet 1986; 1: 171-174.
31. Strom BL, Collins M, West SL. Sexual activity, contraceptive use, and other risk factors for symptomatic and asymptomatic bacteriuria. A case control study. Ann. Intern. Med. 1987; 107: 816-820.
32. Nicolle LE, Harding GKM, Preiksaitis J. The association of urinary tract infection with sexual intercourse. J.Infect.Dis.1982;146:579-82.
33. Hatton J, Hugues M, Raymond CH. Manegement of bacterial tract infections in adults. Ann. Pharmacother 1994; 28: 1264-72.
34. Andriole VA, Patterson TF. Epidemiology, natural history and manegement of urinary tract infections in pregnancy. Med. Clin. North. Am.1991; 75:359-73.
35. Mittendorf R, Williams MA, Kass EH. Prevention of preterm delivery and low birth weight associated with asymptomatic bacteriuria. Clin. Infect. Dis.1992;14:-927-932.
36. Pezzlo M. Detection of urinary tract infection by rapid metods. Clin. Microbiol.Rev.1988; 2:268-280.
37. Alibadi H, González 37. De Pinho AMF, Lopes GS, Ramos-Filho CF, Santos ODR, De Oliveira MPB, Halpern M, Gouvea CAB, Schechter M. Urinary tract infection in men with AIDS. Genitourin. Med. 1994; 70: 30- 34.

38. R, Quie PG. Urinary tract disorders in patients with chronic granulomatous disease. N. Engl. J. Med 1989; 321: 706-708.
39. Sobel JD, Kaye D. Urinary tract infections. In: Mandell GL, Douglas RG, Bennett JE, eds. Principles and practice of infectious disease. 2nd ed. New-York:-John-Wiley-and-Sons, 1990:-582-610.
40. Hooton TM, Stamm WE. The vaginal flora and urinary tract infections. In: Harry LT, Mobley and Warren JW. Urinary tract infections. Molecular pathogenesis and clinical management. Washington DC: ASM press, 1996; 67-94.
41. Sobel J. Pathogenesis of urinary tract infections. Infect. Dis. Clin. North. Am.1987;-1:-751.
42. Rubin RH, Tolkoff-Rubin NE, Cotran RS. Urinary tract infections, pielonephritis and reflux nephropaty. In: Brenner. The Kidney (vol II). Philadelphia:-WB-Saunders-Company,-1986:-1085-1141.
43. Orskov I, Orskov F, Birch-Andersen A. O, K, H, and fimbrial antigens in Escherichia coli serotypes associated with pyelonephritis and cystitis. Scand.-J.-Infect.-Dis.-1982;-33:-18.
44. Johnson JR, Orskov I, Orsdkov F, Gouillet P, Picard B, Moseley SL et al. O, K, H antigens predict virulence factors, carboxylesterase B pattern, antimicrobial resistance and host compromise among Escherichia coli strains causing urosepsis. J. Infect. Dis 1994; 169: 119-126.
45. Hedges SR, Svanborg C. Urinary infection: microbiology, pathogenesis and host response. Current Opinion in Infectious Disease1995; 8:39-42.
46. Orskov I, Williams PH, Svanborg C, Orskov F. Assessment of biological and colony hybridation assays for detection of aerobactin system in Escherichia coli from urinary tract infection. Med. Microbiol. Immunol. 1989; 178:143.
47. Otto G, Sandberg T, Marklund BI, Ulleryd P, Svanborg C. Virulence factors and pap genotype in Escherichia coli isolates from women with acute pyelonephritis, with or without bacteremia. Clin. Infect. Dis. 1993; 17:448-456.



48. Cordon-Cardo C, Lloyd KO, Finstad ME, McGroarty VE, Reuter NH, Bander LJ et al. Inmunologic distribution of blood group antigens in the human urinary tract. Lab. Invest 1986; 55: 444-454.
49. Stamey TA, Wehner N, Milhara G, Condy M. The immunologic basis of recurrent bacteriuria: role of the cervicovaginal antibody in enterobacterial colonization of the introital mucosa. Medicine 1978; 57: 47-56.
50. Orskov F, Ferencz A, Orskov B. Tamm-Horsfall protein or uromucoid is the normal urinary slime that traps type 1 fimbriated Escherichia coli. Lancet-1980;-i: 8173.
51. Beeson PB, Rowley B. The anticomplementary effect of renal tissue. Its association with ammonia formation. J. Exp. Med 1960; 110: 685.
52. Andriole VT. Acceleration of the inflammatory response of the renal medulla by water diuresis. J.Clin.Invest 1966; 45: 847.
53. Hanson LA, Ahlstedt S, Fasth HA. Antigens of E. coli in human immunoresponse and the pathogenesis of urinary tract infection. J. Infect.Dis.-1977;-136:-S144.
54. Kajiser B, Larsson P, Olling S. Protection against ascending E.coli pyelonephritis in rats and significance of local immunity. Infect. Immunol.1978;-20:-78.
55. Mayrer AR, Miniter P, Andriole VT. Immunopathogenesis of chronic pyelonephritis.-Am.-J.-Med.-1983;-75:-59.
56. Agace W, Hedges S, Ceska M, Svanborg C. IL-8 and the neutrophil response to mucosal Gram negative infection. J. Clin. Invest. 1993; 92: 780-785.
57. Ko YC, Mukaida N, Ishiyama S, Tokue A, Kawai T, Matsushima K et al. Elevated IL-8 levels in the urine of patients with urinary tract infections.Infect.Immunol-1993;-61:-1307-1314.
58. Jordan PA, Iravani A, Richard GA, Baer M. Urinary tract infection caused by Staphylococcus saprophyticus. J. Infect.Dis. 1980; 142: 510-515.
59. Kunin CM. Urinary tract infections in females. Clin. Infect. Dis. 1994; 18:-1-12.



60. Sodeman TM. A practical strategy for diagnosis urinary tract infections. Clinics in Laboratory Medicine 1995; 15 (2): 235-250.
61. Patterson JE, Andriole VT. Renal and perirenal abscesses. Infect. Dis. Clin.North.-Am.-1987;-1:-907.
62. Parson MA, Harris SC, Longstaff AJ, Grainger RG. Xantogranulomatous pyelonephritis. A pathological, clinical, and etiological analysis of 87 cases.- Diagn.-Histopathol.-1983;-6:-203.
63. Pezzlo M. Detection of urinary tract infection by rapid methods.Clin. Microbiol.-Rev.-1988;-2:-268-80.
64. Lewis JF, Alexander J. Microscopy of stained urine smears to determine the need for cuantitative culture. J. Clin.Microbiol. 1976; 4: 372.
65. Smith JW, Jones SR, Kaijser B. Significance of antibody-coated bacteria in urinary sediment in experimental pyelonephritis. J. Infect. Dis. 1977; 135:-577.
66. Hoffler D. Control and Duration of Therapy in Complicated UTI, with special consideration of C-reactive protein. Infection 1994; 22 (Suppl 1):S54-S54.
67. Piccirillo M, Rigsby C, Rosenfield AT. Contemporary imaging of renal inflamamatory disease. Infect. Dis. Clin. North. Am. 1987; 1: 927-64.
68. Johnson JR, Stamm WE. Urinary tract infectios in women: diagnosis and treatment.-Ann.-Intern.-Med.-1989;-111:-906-917.
69. Stamm WE, Hooton TM. Management of urinary tract infections in adults. N.-Engl.-J.-Med.-1993;-1328-1333.
70. Norrby SR. Short-term treatment of uncomplicated lower urinary tract infections in women. Rev. Infect. Dis 1990; 12: 458-67.
71. Wolfson JS, Hooper DC. Treatment og genitourinary tract infection with fluoroquinolones: activity in vitro, pharmacokinetics, and clinical efficacy in urinary tract infections and prostatitis. Antimicrob.Agents Chemother. 1989;-33:-1655-61.
72. Ronald AR, Nicolle LE, Harding GK. Standards of therapy for urinary tract infections in adults. Infection 1992; 20 (Suppl 3): S164-S170.
73. Kim ED, Schaeffer AJ. Antimicrobial therapy for urinary tract infections. Seminars in Nephrology 1994; 14 (6): 551-569.



74. Philbrick JT, Bracikowski SP. Single-dose antibiotic treatment for uncomplicated urinary tract infections. Less for less? Arch. Intern. Med. 1985; 145:-1672-78.
75. Andriole VT. Urinary tract infections in the 90s: pathogenesis and management.-Infection-1990;-20-(Suppl.-3):-S210.
76. Shaeffer AJ. Recurrent urinary tract infection in the female patient. Urology 1988; 32 (Suppl): 12-15.
77. Johnson JR. Treatment and prevention of urinary tract infections. In: Harry LT, Mobley and Warren JW. Urinary tract infections: Molecular pathogenesis and clinical management. Washington DC: ASM Press, 1996:-95-118
78. Raz R, Stamm WE. A controlled trial of intravaginal estriol in postmenopausal women with recurrent urinary tract infection. N. Engl. J. Med.1993;329:-753-803.
79. Sandberg T, Brorson JE. Efficacy of long-term antimicrobial prophylaxis after acute pyelonephritis in pregnancy. Scand. J. Infect. Dis. 1991; 23: 221-223.
80. Meares EM Jr. Acute and chronic prostatitis: Diagnosis and treatment. Infect.Dis.-Clin.-North.-Am.-1987;-1:-855.
81. Stamm WE. Catheter-associated urinary tract infection: epidemiology, pathogenesis, and prevention. Am. J. Med. 1991; 91(Suppl 3B): 65S- 71S.
82. Warren JW. Catheter - associated urinary tract infections. Infect. Dis. Clin. North.-Am.-1987;-1:-823-54.
83. Zhanel GG, Harding GKM, Guay DRP. Asymptomatic bacteriuria: which patients should be treated? Arch. Intern. Med. 1990; 150: 1389-96.
84. Boscia JA, Abrutyn E, Kaye D. Asymptomatic bacteriuria in elderly persons: treat or do no treat? Ann Intern Med. 1987 May; 106(5):764-6.
85. Miller KS, McAninch JW: Radiographic assessment of renal trauma: Our 15 year experience. J Urol 154:352, 1995.
86. Pollack HM, Wein AJ: Imaging of renal trauma. Radiology 172:297, 1989.
87. Cass AS, Luxenberg M, Gleich P, Smith CS. Clinical indications for radiographic evaluation of blunt renal trauma. J Urol 136:370, 1986.



88. Eastman JA, Wilson TL, Ahlering TE: Radiographic evaluation of adult patients with blunt renal trauma. J Urol 148:266, 1992.
89. Hardeman SW, Husman DA, Chin HKW, Peter PC: Blunt urinary tract trauma: Identifying those patients who require radiological diagnostic studies. J Urol 138:99, 1987.
90. Stein JP, Kaji DM, Eastman J, et al: Blunt renal trauma in the pediatric population: indications for radiographic evaluation. Urology 44:406, 1994.
91. Morey AF, Bruce JE, McAninch JW: Efficacy of radiographic imaging in pediatric blunt renal trauma. J Urol 156:2014, 1996.
92. Shuman WP: CT of blunt abdominal trauma in adults. Radiology 205:297, 1997.
93. Husmann DA, Gilling PJ, Perry MO, et al: Major renal lacerations with a devitalized fragment following blunt abdominal trauma: A comparison between nonoperative (expectant) versus surgical management. J Urol 150:1774, 1993.
94. McAninch JW: Renal trauma. J Urol 150:1778, 1993.
95. Mercader VP, Gatenby RA, Curtis BR: Radiographic assessment of genitourinary trauma. Trauma Q 13:129, 1996.
96. Eastman JA, Wilson TG, Ahlering TE: Urological evaluation and management of renal proximity stab wounds. J Urol 150:1771, 1993.
97. Bergren CT, Chan FN, Bodzin JH: Intravenous pyelogram results in association with renal pathology and therapy in trauma patients. J Trauma 27: 515, 1987.
98. Carroll PR, McAninch JW: Staging of renal trauma. Uro Clin N Am 16:193-201, 1989.
99. McAninch JW and Federle, MP: Evaluation of renal injuries with computed tomography. J Urol, 128:456, 1982.
100. Bretan PN, Jr., McAninch JW, Federle MP, Jeffrey RB, Jr.: Computerized tomographic staging of renal trauma: 85 consecutive cases. J Urol 136:561, 1986.
101. Kamel IR, Berkowitz JF: Assessment of the cortical rim sign in post-traumatic renal infarction. J Comp Assis Tomogr 20:803, 1996.



102. Furschegger, Egender G, Jaske G. The value of sonography in the diagnosis and follow-up of patients with blunt renal trauma. R J Urol 62:110, 1988.
103. Heyns CF, Van Vollenhoven P: Increasing role of angiography and segmental artery embolization in the management of renal stab wounds. J. Urol. 147:1231,1992.
104. Moore EE, Shackford SR, Pachter HL et al: Organ injury scaling: Spleen, liver, and kidney. J Trauma 29:1664, 1989.
105. McAninch JW, Carroll PR, Klosterman PW, et al: Renal reconstruction after injury. J Urol 145:932, 1991.
106. Holcroft JW, Trunkey DD, Minagi H, et al: Renal trauma and retroperitoneal hematomas-indications for exploration. J Trauma 15:1045, 1975.
107. Husman DA, Morris JS: Attempted nonoperative management of blunt renal lacerations extending through the cortico-medullary junction; The short term and long term sequelae. J Urol 143:682, 1990.
108. Cheng DL, Lazan D, Stone N: Conservative treatment of type III renal trauma. J Trauma 36:491, 1994.
109. Mathews LA, Smith EM, Spirnak JP: Nonoperative treatment of major blunt renal lacerations with urinary extravasation. J Urol 157:2956, 1997.
110. Carroll PR, McAninch JW, Klosterman P, Greenblatt M: Renovascular trauma: Risk assessment, surgical management, and outcome. J Trauma 30: 547, 1990
111. Cass AS, Luxenberg M: Conservative or immediate surgical management of blunt renal injuries. J Urol 130:11, 1983.
112. McAninch JW, Carroll PR, Armenakas NA, Lee P: Renal gunshot wounds: Methods of salvage and reconstruction. J Trauma 35: 279, 1993.
113. Wessells H, McAninch JW, Meyer A, Bruce JE: Criteria for nonoperative treatment of significant penetrating renal lacerations. J Urol 157:24, 1996.
114. Scott RF, Selzman HM: Complications of nephrectomy: Review of 450 patients and a description of a modification of the transperitoneal approach. J Urol 95:307, 1966.
115. McAninch JW, Carroll Pr: Renal trauma: Kidney preservation through improved vascular control, a refined approach. J Trauma 22:285, 1982.



116. Carroll PR, Klosterman P, McAninch JW: Early vascular control for renal trauma: A critical review. J Urology 141:826, 1989.
117. Rosen MA, McAninch JW: Management of combined renal and pancreatic trauma. J Urol 152, 22, 1994.
118. Wessells H, McAninch JW: Effect of colon injury on the management of simultaneous renal trauma. J Urol 155:1852, 1996.
119. Nash PA, Bruce JE, McAninch JW: Nephrectomy for traumatic renal injuries J Urol 153:609, 1995.
120. Roberts AR, Belitsky P, Lannon SG, et al: Conservative management of renal lacerations in blunt trauma. Can J Surg 30:253, 1987. IdeB 2004.



ADENDAS

ADENDA # 01 (06-03-2008).....162



ADENDA # 01 (06-03-2008)

"GUIAS DE MANEJO DE ENFERMEDADES UROLÓGICAS EN EL ISSS"

La División Técnica Normativa, a través del Departamento de Normalización y Estandarización informa que; respecto al Documento Técnico Normativo "**GUIAS DE MANEJO DE ENFERMEDADES UROLOGICAS EN EL ISSS**", se deberá corregir en la guía "Hipertrofia Prostática Benigna", en la sección **Exámenes de Laboratorio y Gabinete, Pruebas Opcionales**, página 69, que literalmente dice:

PRUEBAS OPCIONALES:

- Estudio de Presión – Flujo (Estudio Urodinamico)
- Ecografía Hipogástrica o Transrectal de Próstata,
- Píelograma Endovenoso con Rx. Postmicción,
- Uretrocistoscopia.

LA CUAL SE DEBERÁ CAMBIAR POR LO SIGUIENTE:

PRUEBAS OPCIONALES:

- Estudio de Presión – Flujo (Estudio Urodinamico)
- Ecografía Hipogástrica o Transrectal de Próstata, **la cual deberá realizarse solamente cuando el Antígeno Prostático se encuentre elevado.**
- Píelograma Endovenoso con Rx. Postmicción,
- Uretrocistoscopia.

Y, para ser aplicada en los Centros de Atención de la Red del ISSS, se extiende la presente a los dieciocho días del mes de noviembre del año dos mil ocho.


Dr. Guillermo José Valdés Flores
 Jefe Depto. Normalización y Estandarización


VoBo. Dr. Simón Baltazar Agreda
 Jefe División Técnica Normativa.

Autorizado por:

Dr. José Eduardo Avilés Flores
 Sub-Director de Salud





DIVISIÓN TÉCNICA NORMATIVA
DEPARTAMENTO DE NORMALIZACIÓN Y ESTANDARIZACIÓN
2005.