



**MINISTERIO DE SALUD**

**HOSPITAL SANTA ROSA**

**OFICINA EJECUTIVA DE PLANEAMIENTO ESTRATEGICO**

---

**DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERU**

**“Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa”**

# **GUIAS DE PRÁCTICA CLINICA**



## **SERVICIO DE ESPECIALIDADES QUIRURGICAS**

### **UROLOGIA**

**AÑO 2009**

## **INTRODUCCION**

La litiasis urinaria es compleja y por ello la Guía de Manejo de Urolitiasis, debe incluir distintos aspectos diagnósticos y terapéuticos.

La Unidad de Litiasis debe tener una estructura multidisciplinaria entre el Servicio de Urología y los Servicios de Radiodiagnóstico, Laboratorio y Nefrología.

Participan en su organización y actividad asistencial: Un Coordinador General (Jefe de Unidad de Litiasis), junto con el personal adscrito al Servicio de Urología (adjunto y residentes) y los componentes asignados de los otros Servicios colaboradores.

El coordinador General de la Unidad de Litiasis tiene misiones específicas orientadas a diferentes áreas: primeras visitas, consulta externa (pacientes del Centro Asistencial o extrahospitalarios), ordenación y selección de litiásicos destinados a ondas de choque o cirugía, etc.

Para poder desarrollar esta actividad, además del personal especializado adscrito por la institución, ésta aporta: equipos de litotricia extracorpórea, instrumental endoscópico específico para percutánea y endourología, equipo de cirugía convencional y laboratorio de estudios metabólicos.

## INDICE

### GUIAS CLINICAS DE ATENCION DE UROLOGIA:

	Pág.
♦ INTRODUCCION.....	02
♦ GUIA DE MANEJO DE UROLITIASIS.....	04
♦ GUIA DE MANEJO DE ADENOMA DE PROSTATA.....	15
♦ GUIA DE MANEJO DE CANCER DE PROSTATA.....	17
♦ GUIA DE MANEJO DE ESTADIAJE DEL ADENOCARCINOMA DE PROSTATA.....	21
♦ GUIAS DE MANEJO DE DISFUNCIONES VESICALES.....	25

**1. TITULO:**

GUIA DE MANEJO DE UROLITIASIS

**2. CODIGO:**

N20 – N21

**3. DEFINICION:**

La Urolitiasis urinaria es uno de los padecimientos más comunes en el sistema urinario, produciendo el cuadro obstructivo característico de acuerdo a la ubicación de la lesión y el daño renal correspondiente. A veces pasa desapercibida y es por casualidad. La frecuencia depende del sexo, la raza y la edad. Es rara en niños.

**4. OBJETIVOS:**

- 4.1 Tratar en forma efectiva y oportuna la uropatía obstructiva condicionada por la urolitiasis.
- 4.2 Descartar precozmente patología concomitante, principalmente las quirúrgicas u otros manejos.
- 4.3 Poner el manejo de esta patología al alcance del médico especialista. Principalmente

**5. NIVELES DE ATENCION :**

**5.1 AMBULATORIO:**

- Para el Proceso del tratamiento del cólico nefrítico centros nivel I – II y diagnóstico.
- Para el tratamiento ESWL.

**5.2 HOSPITALIZACION Y EMERGENCIAS:**

- Operaciones mayores hospitales nivel IV
  - Para la atención de las complicaciones como:
    - Retención aguda de orina
    - Hematuria
    - Post operatorias
- Niveles de atención: Todos los niveles
- Código nefrítico
  - ITU severa – grave

## 6. CRITERIOS DE DIAGNOSTICO

### 6.1 Factores de riesgo

Es de causa desconocida, pero depende de múltiples factores:

VARIABLES INDEPENDIENTES:

- a. Factores de riesgo: ingesta de líquidos, factores climáticos y estacionales, distribución geográfica, profesión y estatus económico.
- b. Marcadores de riesgo: edad, sexo, raza, herencia y predisposición lito génica.

VARIABLES DEPENDIENTES:

Incidencia anual de la urolitiasis. Prevalencia de tipos de cálculo (oxalato cálcico, ácido úrico), localización de cálculos (riñón, uréter, vejiga). Recidivas litiasicas. Todas estas variables sugieren las siguientes teorías:

- de la cristalización.
- de la nucleación matricial.
- de la ausencia de inhibidores.
- De la epitaxia.
- De Lito génica renal.

En general, se puede englobar todas estas teorías en una sola: LA TEORIA LITOGENICA COMBINADA QUE SE DEFINE "El fenómeno Central corresponde al proceso de sobresaturación y cristalización, influido por la presencia de inhibidores de la precipitación cristalina, fenómenos de epitaxia y factores anatómicos. La matriz puede inhibir el crecimiento y agregación de los cristales y en otros casos favorecer el ofrecimiento del cálculo.

### 6.2 Secuencia funcional

Para realizar una Guía asistencial ordenado y esquemático hemos establecido una secuencia funcional dividida en tres apartados:

- ◆ Pruebas complementarias.
- ◆ Actuación terapéutica.
- ◆ Circuito asistencial.

Entrarán cálculos de 0.9cm y no mayores de 2 cm. De acuerdo al cuadro clínico y a los resultados de los exámenes:

- ◆ Orina Hematuria macro, o microscópica, y presencia de cristales de sales compuestos químicos: AC. Único calcio, etc. Y urocultivo.
- ◆ Sangre: Hb, tipo de protombina, urea, creatinina, ácido úrico, calcio y fósforo m Mg. ( hay que descartar patologías asociadas al hipertiroidismo).

- ◆ Rx: simple de abdomen, urografía excretoria, ecografía, urografía isotópica y examen radioscópico.

### 6.3 Pruebas Complementarias

#### a) Primeras Visitas:

En general la mayoría de estos pacientes aportan RX/ecografía/urografía intravenosa desde sus respectivos Centros Asistenciales Primaria, suficientes para el diagnóstico e indicación terapéutica (en un 80%: ESWL).

#### b) Vistas Sucesivas:

- ◆ Control post ESWL: Rx simple renoureteral y sólo pacientes seleccionados. Ecografía renal/hipogástrica.
- ◆ Pacientes “limpio” de calculo : estudio metabólico.
- ◆ Controles anuales: Rx simple simple. Ecografía y estudio metabólico (sp) (en la actualidad la UIV se debe solicitar en menos del 10% de los casos).
- ◆ Excepcionalmente se solicitarán estudios radioisotópicos.
- ◆ Pendientes de resolución quirúrgica/NLP/ESWL. La práctica de una Litotripsia extracorporea no precisa ningún protocolo prequirúrgico(ECG/Tx/analítica) salvo en aquellos casos excepcionales donde se sospecha trastornos de la coagulación.  
En la NLP/URS/cirugía se efectuará el prequirúrgico convencional y la UIV.

#### c) Estudios Especiales:

- ◆ El hiperparatiroidismo requiere de estudio hormonal específico (parathormona) además de EML convencional. Rx de manos y calota craneal y muy excepcionalmente tomografía osea.
- ◆ Litiasis cistínica precisa del test específico de cistinuria de una a cuatro veces por año (según casos).

#### d) Radiodiagnóstico:

- ◆ Protocolo dado por el Servicio de Urolitiasis.
- ◆ Urograma excretor: debe evaluarse tamaño de la litiasis, localización, intra-extra renal. Función renal bilateral obstrucciones y sistema excretor urinario en su integridad. Otros: Radiorenograma nuclear, en centros de nivel IV para evaluación de función renal.
- ◆ Pielografía ascendente si el caso lo requiere.

## 7. MANEJO Y TRATAMIENTO:

- ◆ Tratamiento típico del cólico nefrítico.
- ◆ Tratamiento con ESWL: Es ideal que el cálculo urinario (renal, Ureteral, vesical, etc.) mida entre los 6mm. Y 2cm. y que no presente las siguientes contraindicaciones: embarazo, trastornos de coagulopatía incontrolable, obstrucción distal completa tratar, hipertensión no controlable, aneurisma aórtica o renal, obesidad patológica y deformidades esqueléticas severas. Luego de la sesión, que no sura más de 30 a 45; se le da tratamiento antibiótico y antiinflamatorio, líquidos abundantes y se le indica hacer ejercicios físicos.
- ◆ Tratamiento endoscópico: Nefrolitotomía, líquidos, para cálculos coraliformes o pseudocoraliformes, no compatible con ESWL por la dureza del cálculo Uroterorrenoscopia para cálculo ureterales pélvico, en especial, y que, por su dureza, no son fragmentales.
- ◆ Tratamiento quirúrgico tradicional: nefrolitotomía, ureterolitotomía, etc.

### DIVISION POR GRUPOS

Cuantitativamente la mayoría de casos son tratados mediante ESWL (86% aproximadamente) por lo que los grupos de actuación terapéutica se basan en una clasificación topográficas y de tamaños.

#### A. CALCULOS EN AREA RENAL (grupo I)

1. **Cálculo piéctico:** con un límite máximo aproximado de 3x3 cm. diámetro son cálculos tributarios a ESWL. En general se resuelven con 1.4 sesiones /pacientes de promedio.
2. **Litiasis calícular:** Las indicaciones de tratamiento vienen medializadas por factores de tamaño, topografía y presencia de infección urinaria asociada.
  - a. **Litiasis calícular asintomática:** Se tratará con ESWL si el tamaño es superior a 0.5cm. de diámetro.
  - b. **Litiasis calícular por infección urinaria recurrente:** Se tratará con ESWL con cobertura antibiótica previa y durante el procedimiento sobre todo en la litiasis residual a la cirugía del cálculo coraliforme.
  - c. **Cálculos en infundilo caliciliar:** Depende del grado de impactación y caliectasia suprayacente. En un 30% se resuelve exitosamente con ESWL. En un 40% abstención y seguimiento (depende de signos clínicos y evolutivos). En un 30% nefrectomía polar versus NLP.

- d. **Cálculo caliciliar superior:** Tratamiento con ESWL en tamaños iguales o inferiores a 2.5 cm diámetro.
  - e. **Cálculo caliciliar medio:** Dependiendo de la morfología infundibular versus tamaño. En cuello calicilar corto: ESWL. En infundíbulo alargados: abstención seguimiento.
  - f. **Cálculo caliciliar inferior:** Prioritariamente en los tamaños señalados, se trata con ESWL. De todas formas es la localización que mayor índice de litiasis residual genera.
  - g. **Litiasis Caliciliar múltiple:** Tratamiento con ESEL en varias sesiones (para no sobrecargar” al parenquima renal con excesivas ondas del choque), de todos los cálculos que se encuentren claramente en la vía urinaria (en el síndrome de Cacci-Ricci: abstención y seguimiento).
3. **Litiasis Renal Radiotransparente:** En pacientes sintomáticos o con afectación renal debe combinarse el tratamiento alcalinizante con la ESWL. En cálculos siguales o superiores a 1.5 cm de diámetro se procederá a:
- Ingreso-
  - Perfusión de 1.500 cc/24h. De bicarbonato 1/6 M vía intravenosa, 24h. Antes de la ESWL.
  - ESWL + perfusión.
  - Perfusión 24 h. Después de la ESWL y alta.

Posteriormente al alta se mantendrá el tratamiento alcalinizante/oral y en 20 días aproximadamente se decidirá, de persistir litiasis residual, una nueva sesión de ESWL ambulatoria.

#### **Factores que alteran el protocolo (grupo I).**

- 1. **Afectación grave del parénquima renal.** El riñón debe soportar la fase expulsiva post-ESWL y esta puede estar contraindicada en las siguientes circunstancias.
  - a. **Pielonefritis aguda:** Debe resolverse prioritariamente el estatus infeccioso.
  - b. **Pielonefrosis:** La ESWL se encuentra totalmente contraindicada Opción A. Derivación (nefrostomía), enfriar el cuadro, valorar evolutivamente la posible recuperación de la hidronefrosis y posiblemente NLP o ESWL si dicha evolución ha sido muy posiblemente NLP o ESWL si dicha evolución ha sido muy favorable (recuperación de la función renal).  
Opcional B. Nefrectomía ( es la más habitual), directa o diferida.

2. **Alteraciones de la vía urinaria:** La ESWL puede estar comprometida en su indicación en caso de afectación (irresoluble) de la vía de eliminación.  
**Estenosis del ostium:** La indicación es la ureteropieloplastia más extracción de la litiasis (estenosis primaria) o la NLP con Endopielotomía (estenosis secundarias a intervenciones previas).
3. **Riñón de herradura y litiasis:** Aunque no son causa de contraindicación de ESWL, de e tenerse en cuenta el 65% de litiasis observada en estos caos. Debe valorarse la NLP cirugía convencional o la abstención.

## **B. CALCULOS URETERALES (Grupo II)**

Estos cálculos pueden ser tratados mediante ESWL in situ, con un 82% de éxito global:

### **1. Cálculo en uréter superior**

En un promedio global de 1.2 sesiones.

2. **Cálculo de uréter sacro:** Aunque la indicación principal es la ESWL, esta topografía arroja resultados menos seguros (62%) y el número de sesiones global se eleva a 1.8 sesiones/paciente. Si falla: URS versus cirugía.

3. **Cálculo de uréter pelviano:** Indicación absoluta de ESWL (88% de éxito global) en un máximo de 3 sesiones. Si no se observan signos de rotura ni expulsión de fragmentos tras la 3ª sesión pasar a URS.

Factores que alteran el protocolo (grupo II).

A pesar del éxito global de la ESWL en la litiasis ureteral, puede plantearse algunos fracasos en tres circunstancias determinadas:

1. **Tamaño del cálculo:** En cálculos superiores a 2 cm de diámetro puede estar contraindicada la ESWL (sobre todo en relación con su grado impactación). URS (endourología): si falla cirugía o retroperitoneoscopia.

2. **Grado de impactación:** Contraindicación formal de ESWL tamaño aumentado más impactación más hidronefrosis. Sólo la nefrostomía, previa puede hacer variar el concepto de contraindicación.

Si en la PA por nefrostomía se observa escaso o nulo pasaje de contraste por debajo del cálculo: URS o cirugía convencional según localización.

3 **Anomalías ureterales:** Existen dos anomalías ureterales que pueden dificultar la correcta eliminación de los fragmentos litíasicos pos ESWL.

- Megauréter segmentario: En general el tramo intramural es más angosto que el huso ureteral por lo que los fragmentos quedan atrapados en él sin provocar obstrucción. Tratamiento: URS.
- Uréter en “anzuelo” de los pacientes afectados de HBP. La dificultad de eliminación se produce por factores semejantes al anterior. Tratamiento: cirugía desobstructiva de la HBP y posteriormente ESWL.

### C. **CALCULOS CORALIFORMES**

Es el tipo de litiasis más complicada de tratar y más difícil de protocolizar globalmente. La combinación de técnica es obligada en algunos casos.

Se clasifican en cuatro tipos que marcarán el tipo de tratamiento más aconsejable:

- a. Litiasis coraliforme tipo 1 (Tutor ureteral previo).
  - Tamaño inferior a 3 cm de diámetro.
  - Predominio piélico.
  - Cálices poco alterados.
  - Infundíbulos calicilares normales o anchos.
  - Buen funcionalismo renal.Tratamiento: monoterapia con ESWL.
  
- b. Litiasis coraliforme tipo 2
  - Tamaño superior a 3 cm de diámetro (superficie 9 cm<sup>2</sup>)
  - Dureza media o aumentada.
  - Gran predominio central
  - Infundíbulos anchos.
  - Cálices poco ramificados.
  - Funcionalismo conservado.Tratamiento: NLP.
  
- c. Litiasis coraliforme tipo 3
  - Distribución global de predominio central.
  - Ausencia de estenosis infundibulares.
  - Proliferación de cálices ocupados por litiasis
  - Funcionalismo conservado + eclasia calicilar.Tratamiento NLP + ESWL versus cirugía.
  
- d. Litiasis coraliforme tipo 4
  - Gran masa litiasica global.
  - Estenosis calicilar/cálices aislados.
  - Hidronefrosis de cualquier grado.
  - Cálculo de gran dominio periférico. Función deteriorada/ausencia de función.

Tratamiento: cirugía abierta.

## 8. REFERENCIAS Y CONTRAREFERENCIA

### CIRCUITO BÁSICO ASISTENCIAL

La Unidad de Litiásis se encuentra en interrelación permanente con otros servicios del hospital y centros extrahospitalarios refieren pacientes a esta unidad (Radiodiagnóstico, Nefrología y Laboratorio) y los pacientes son suministrados de forma diversificada de varias fuentes.

#### Distribución de los pacientes:

Los pacientes llegados a la Unidad de Litiasis son distribuidos en la misma según la peculiaridad de la patología litiásica a tratar:

- a. **Tratamiento Ambulatorio con ESWL:** Constituyen la mayoría (82%) y tras dicho tratamiento son canalizados a consultas externas para seguimiento, EML y posterior tratamiento médico/dietético. Una vez establecida la orientación metabólica son dados de alta hacia su Centro Asistencial correspondiente.
- b. **Consultas Externas:** Unidad metabólica. Algunos pacientes son remitidos a la Unidad de Litiasis exclusivamente para EML. Se realiza el mismo, en general de forma ambulatoria y tras la orientación diagnóstica, pauta terapéutica y 1º Control, son dados de alta hacia su Centro Asistencial de origen.
- c. **Hospitalización:** Algunos pacientes (18%) precisan para su tratamiento en la Unidad de Litiasis de una hospitalización. Bien por la complejidad de su tratamiento (ESWL/endourología, NLP, URS o cirugía) o bien para estudio especial de su patología concomitante con la litiásis (hidronefrosis, anulación funcional renal, hiperparatiroidismo, etc.)

Una vez solucionada su patología inmediata, son remitidos a consultas externas de la Unidad de Litiasis, o al Servicio de Nefrología en los casos de complejidad metabólica (hiperparatiroidismo, acidosis tubular, estudios biogenéticos en la cistinuria familiar, etc.)

- d. **Criterios de Hospitalización:**

Con el nuevo sistema del tratamiento ESWL normalmente no se necesita de hospitalización, salvo los casos complejos como pacientes monorrenos: o los que tengan procesos infecciosos agudos complicados después del tratamiento con ESWL como cálculos coraliformes.

## 9. CRITERIO DE ALTA Y SEGUIMIENTO:

### 9.1 ALTA

Serán dados de alta aquellos pacientes, que se les ha practicado:

- Tratamiento con ESWL.
- A los que se les practica NLP o URS (que están en observación por 2 a 5 días y sin litiasis).
- A los que se hizo cirugía tradicional.

## 9.2 SEGUIMIENTO:

En cualquiera de los casos se deberá realizar los respectivos análisis del cálculo urinario para poder determinar la dieta adecuada. Aquellos pacientes, que se les ha practicado:

- Se le controlará en ESWL a los 15 y 30 días, controles radiográficos a los 3, 6, y 12 meses; después cada año. En caso que hay litiasis recidivante se le practicará la respectiva profilaxis.
- En caso de hiperparatiroidismo se trabajará en conjunto con endocrinología y nefrología.

## 10. BIBLIOGRAFIA:

1. Criterios clínicos de la urolitiasis. Actas urológicas 1990 Arrabal. J. Lancina, M. Garcia, Barcelona. España.
2. Urolitiasis metodología diagnóstica y teraéutica. 1992 A. Rousanud. Y:P. Barcelo. Barcelona – España.
3. Urología General. Manuel México 1980 –Smith.

----- 0 -----

## ANEXO 1

### LITOTRIPSIA EXTRACORPOREA

1. Tamaño de cálculo
2. Ubicación del cálculo
3. Paciente Monorreno                      Si (    )        No (    )
4. Cardiopatía con ECG                    Si (    )        No (    )
5. Análisis de sangre:
  - Hemoglobina
  - Hematocrito
  - Hemograma
6. Pruebas de Hemostasia, tiempo de coagulación, tiempo de sangría, Tiempo de protombina.
7. Bioquímica hemática.
  - Acido Úrico.
  - Calcio
  - Fósforo
  - Magnesio
  - Creatinina
  - Urea
  - Glucosa
8. Examen general de orina
9. Urocultivo negativo.

## ANEXO 2

### LITIASIS RENAL

#### TIPO I

- Cálculo de hasta 2 cm.
- Riñón y uréter normales.
- Tratamiento: Litotricia sola.

#### TIPO II

- Cálculo de 2 a 4 cm.
- Riñón hidronefrótico (Distintos grados) con o sin infección, monorrenos y riñones con dificultades de drenaje.
- Tratamiento: Litotricia con apoyo endourológico (Nefrostomía percutánea o catéter doble J).
- Antibiotecoterapia obligatoria.

#### TIPO III

- Cálculo de más de 4 cm. (Incluye coraliforme) o duro u obstructivo o resistente a la litropticia.
- Riñones conservables pero con distintos grados de hidronefrosis o monorrenos o riñones con dificultades de drenaje.
- Tratamiento Nefrolitotomía percutánea asociada o no a la Litotricia.
- Antibioticoterapia obligatoria.
- Requiere hospitalización.

#### TIPO IV

- Cálculo de más de 4 cm. (Incluye corafiforme) o de cualquier superficie, con lesiones renales con indicación de cirugía abierta.
- Cálculo asociado a obstrucción pielouretral no ratable por cirugía endoscópica.
- Fallas contraindicaciones o complicaciones de los procedimientos anteriores.
- Tratamiento: cirugía abierta conservadora asociada o no a la Litrotripsia.
- Cirugía abierta de exeresis del riñón
- Antibiocoterapia obligatoria.
- Requiere hospitalización

## 1. TITULO

GUIAS DE ATENCION DE ADENOMA DE PROSTATA

## 2. CODIGO

N - 40

## 3. DEFINICION

La HBP es una entidad histopatológica caracterizada por la hiperplasia del estroma y de las células epiteliales que afecta generalmente a hombres por encima de los 50 años.

## 4. NIVEL DE ATENCION

### ▪ Evolución de la HBP

La próstata crece gradualmente conforme las células se multiplican. Esto va a producir presión en la uretra prostática, comprimiéndola tanto, que el flujo de la orina disminuye, se interrumpe o se detiene.

### ▪ La progresión de la HBP

Va a producir síntomas:

#### • Obstructivos:

- Disminución de fuerza y calibre del chorro urinario.
- Goteo terminal
- Nicturia
- Esfuerzo miccional.
- Retención urinaria.

#### • Irritativos:

- Disuria
- Polaquiuria

## 5. NIVEL DE ATENCION

### Diagnóstico de la HBP:

- Historia Clínica.
- Tacto Rectal.
- Ecografía prostática: medir residuo post miccional.
- Dosaje de PSA
- Cistoscopia
- Urografía excretoria (opcional si hay hematuria)

- Flujometría.

#### **Indicaciones Quirúrgicas:**

- Retención Urinaria.
- Residuo Post-miccional mayor de 16%.
- Hematuria.
- ITU recidivante.
- Síntomas que alteran su actividad normal del paciente (nicturia, poliuriuria, urgencia miccional.)

## **6. MANEJO QUE SE ESTABLECE**

#### **Opciones de tratamiento:**

- **Observación:** Cuando la progresión de los síntomas son mínimos y no han desarrollado una de las indicaciones imperativas de indicación quirúrgica.
- **Tratamiento médico:**

Actualmente disponemos de fármacos con mi/uy buena eficacia y tolerancia, siendo importante informar al paciente sobre los beneficios y riesgos de dichos fármacos:

1. Los Alfa Bloqueadores.
2. Los inhibidores de las 5 $\alpha$  Alfa-Reductasa.
3. La Fitoterapia.

#### **Tratamiento Quirúrgico**

Se recomienda usar técnicas que remueven el tejido prostático:

1. Reacción Transuretral de próstata RTU.
2. Cirugía Abierta: Transvesical  
Retropúbica.
3. Electro vaporización.

#### **Alternativas:**

- Tratamiento en pacientes con alto riesgo quirúrgico o que este contraindicado la cirugía:
  - Uso de stents Uretrales.
  - Balón Transuretral de dilatación prostática.
  - Incisión Transuretral de la próstata

## 1. TITULO

GUIAS DE MANEJO PARA CANCER DE PROSTATA

## 2. CODIGO

C – 61

## 3. DEFINICION

### **PARA LA DETECCION PRECOZ:**

El adenocarcinoma de la próstata es el cáncer más frecuente en el hombre. Constituye la segunda causa de muerte por cáncer en los Estados Unidos de Norteamérica. (2,3,4,5)

Actualmente entre el 58% al 64% de los cánceres de próstata encontrados en los estudios de detección precoz son localizados y por tanto curables.(2,3)

El cáncer de próstata aumenta progresivamente con la edad (igual que la hiperplasia benigna de próstata) demostrado por estudios de autopsia. (3).

Varones	de 50 a 59 años	: 10.6%
Varones	de 80 a 89 años	: 43.6%
Varones	de 90 a 98 años	: 83.0%

Su incidencia en nuestro medio es del 19.32 (tasa estandarizada por edad por 100 000) (1). Constituye el segundo tumor en frecuencia después del cáncer de pulmón.

La tasa de mortalidad por cáncer de próstata en Lima Metropolitana 8.2 por 100 000 habitantes por año. Entre las causas de muerte por cáncer ocupa el tercer lugar tras el cáncer de estómago y cáncer de pulmón que afectan a ambos sexos.

### **Otros conocimientos importantes a tener en cuenta en el diagnóstico precoz del cáncer de próstata son:**

#### ▪ **Factores ambientales y dietéticos:**

(Ejemplo: Los chinos con una incidencia de 0,8 por 100000, pasan a tener el 18,6 cuando se integran en la civilización occidental, pero no llegan al 44,5 del blanco. La raza negra en USA tiene la mayor tasa de incidencia con 100,2 por 100000. Otro factor de riesgo dietético es la vitamina A, carcinogénica en estudios experimentales y oligoelementos como el Zinc, cadmio y Selenio).

- **Factores Genéticos:**

Los varones con un hermano afectado antes de los 63 años tienen un riesgo 4 veces superior de morir por cáncer de próstata. Si los afectados son el padre y el abuelo el riesgo se eleva a 9 veces. El modelo hereditario sería el de un gen autosómico dominante con una penetración del 100% a los 85 años. Los genes supresores tumorales estarían localizados en 10q y 16q principalmente.

- **Enfermedades de transmisión sexual:**

Hay un aumento de las ETS en casos de enfermos con cáncer de próstata en relación con casos controles. Algunos autores han encontrado partículas pseudovirales en el tejido prostático maligno como el Herpes virus 2, SV 40 y CMV.

En la zona periférica se desarrollan el 68% de los cánceres, en la zona central un 8% y en la zona transicional un 24%.

La zona periférica es accesible al tacto rectal mientras que los tumores que se desarrollan en las zonas Central y Transicional se valoran mejor con la ecografía.

### **PROCEDIMIENTOS EMPLEADOS PARA EL DIAGNOSTICO PRECOZ DEL CANCER DE PROSTATA:**

Tres son los procedimientos empleados para esta detección precoz tacto rectal, determinación del antígeno prostático específico (PSA) y ecografía transrectal (2,3,4,5)

**TACTO RECTAL (TR):** El valor predictivo positivo del tacto rectal alcanza del 40 al 50% (el resto corresponderán a hiperplasia benigna, prostatitis crónica, infartos prostáticos, TBC, etc.) (2,3,5)

El tacto rectal se recomienda anualmente en varones mayores de 50 años y los mayores de 40 que pertenecen a grupos de alto riesgo (antecedentes genéticos o familiares) (2,3,4,5)

Si el TR es sospechoso se realiza biopsia de dicha <zona, independiente del PSA (3).

**ANTÍGENO PROSTÁTICO ESPECÍFICO (PSA):** Es el marcador más útil en el momento actual para el diagnóstico, estadiaje y control de la respuesta al tratamiento médico del cáncer prostático. La sensibilidad y especificidad en el cáncer incipiente son relativamente bajas pues un 25% de los pacientes con hiperplasia benigna de próstata (HBP) tienen cifras elevadas de PSA y un 38-48% de los cánceres localizados tienen cifras normales de PSA (3) Cuando existe una elevación del PSA entre 4-10 ng/ml probabilidades de que la biopsia sea positiva para carcinoma son del 22%. Si el nivel es superior a 10, la tasa de positividad son del 66% (2)

El tejido prostático hiperplásico o afectado de procesos inflamatorios puede inducir a falsos positivos, por ello se han introducido nuevas valoraciones del PSA: **La Densidad del PSA** que es el valor del PSA/ volumen prostático ecográfico (cuando es mayor de se recomienda biopsia de próstata) y la velocidad del PSA o aumento anual del PSA mayor de ,75 ng/ml, que haría aconsejable la biopsia (3)

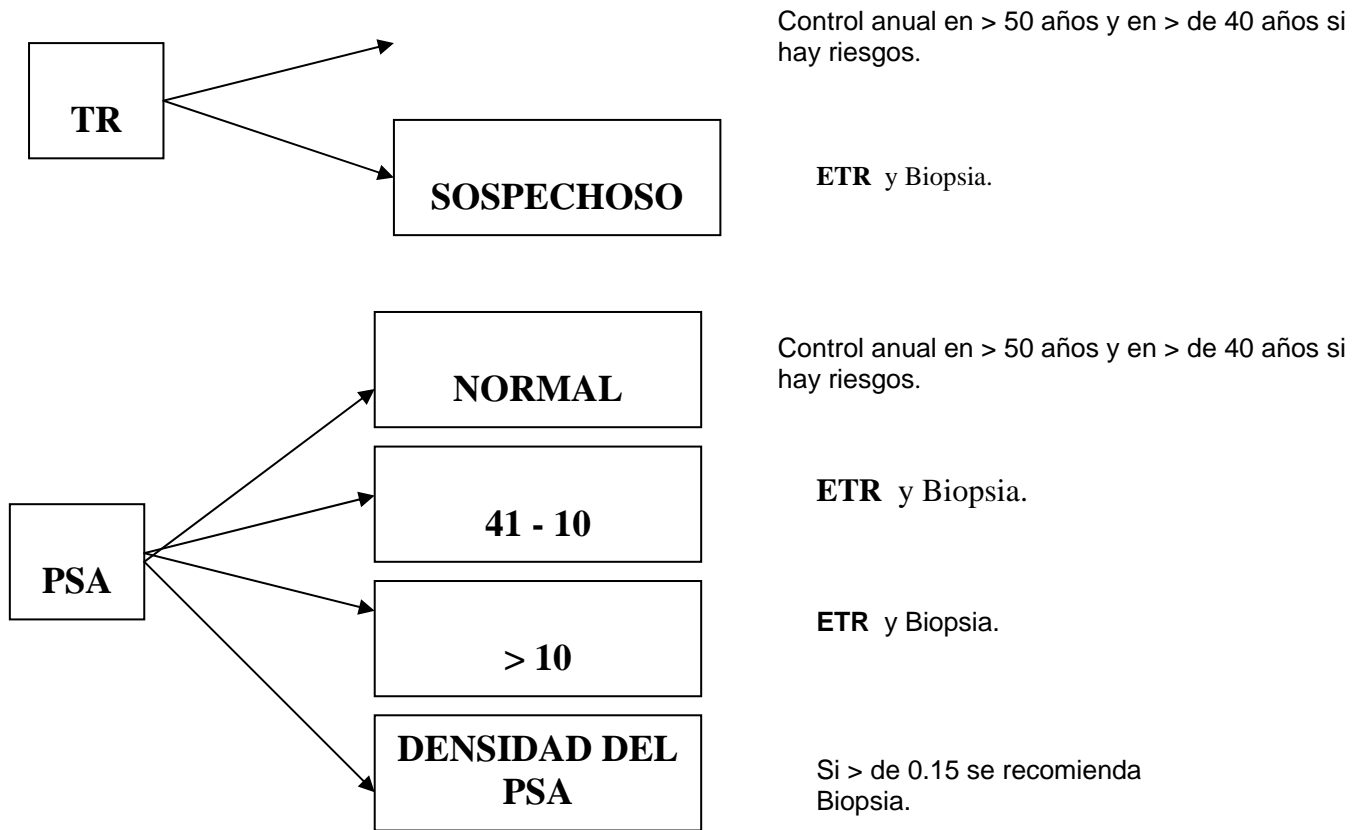
El PSA al igual que el TR, o se recomienda anualmente en varones mayores de 50 años y los mayores de 40 que pertenecen a grupos de alto riesgo (antecedentes genéticos familiares) (2,3,4,5)

Si el TR y el PSA son normales se recomienda control anual.

**ECOGRAFIA TRANSRECTAL (ETR):** Las diferentes texturas ecográficas permiten clasificar las lesiones en hipoecógenas e hiperecógenas con relación parénquima prostático normal, la gran mayoría de los nódulos tumorales son lesiones hipoecógenas pero sólo el 50% de los nódulos observados como hipoecógenos son cáncer (3) La ETR alcanza su máxima utilidad en la valoración del tamaño de la próstata y para dirigir la biopsia de las lesiones, sean o no palpables (2,3,4,5)

La ETR se recomienda, cuando el TR es normal y el PSA está entre 4.1 – 10ng/ml. A fin de determinar la densidad del PSA y detectar nódulos (2,3,5)

# ESQUEMA DE DETECCION PRECOZ DEL CANCER PROSTATA



## BIBLIOGRAFIA

1. Registro de cáncer de Lima Metropolitana, 1998
2. Oncología Clínica: Manual de la American Cancer Society, 1996
3. Aspectos Clínicos-Epidemiológicos y Terapéuticos del Cáncer de Próstata, Servicio de Urología del Hospital Obispo Polanco, Febrero 1999  
<http://www.opolanco.es/Apat/aspeli.html>
4. National Cancer Institute-  
Cáncer de próstata. Internet. Noviembre 1999
5. Seminars in Oncology: Prostate Cancer 1, vol. 26, N° 2, April 1999

**1. TITULO**

GUIAS DE MANEJO DE ESTADIAJE DEL ADENOCARCINOMA DE PROSTATA

**2. CODIGO**

C-61

**3. DEFINICION**

El estadiaje del cáncer de próstata es la clasificación sistemática de la extensión de la enfermedad basada en criterios clínicos y patológicos.

El estadio clínico es usado para determinar la terapia inicial, mientras que el estadio patológico es importante para el pronóstico la posible necesidad de terapia adicional..

Para establecer un buen estadiaje clínico debemos realizar un adecuado análisis de los sistemas de clasificación e incorporar nuevas tecnologías diagnósticas.

**4. MANEJO QUE SE ESTABLECE**

**SISTEMAS DE CLASIFICACION**

Existen dos sistemas de clasificación clínica para el carcinoma de próstata. El sistema de JEWETT-WHITMORE-PROUT (Estadio de A hasta D), que fue descrita en 1953 y luego modificada, es la más usada en Estados Unidos.

En 1997 la American Join Committee jon Cáncer (AJCC) y la Unión Internationale Contre le Cáncer (UICC) adoptaron el sistema TNM revisado, que emplea en la categoría T dimensiones idénticas a las del sistema JEWETT, también incluye subcategorías, e incluso considera a pacientes que pueden ser diagnosticados por screening de PSA. Este sistema es el más usado actualmente ly permite definir adecuadas estrategias de manejo a los nuevos pacientes.

**MODALIDADES DE ESTADIAJE CLINICO**

**A. LOCAL:**

- 1) **Examen digital rectal:** es el método más simple de detección de cáncer de próstata local, lográndose diagnosticar 50% de casos.
- 2) **Ecografía transrectal:** Sirve principalmente para identificar enfermedad extracapsular invasión de la vesícula seminal. Tiene una sensibilidad de hasta el 62% según Andriole.
- 3) **Fosfatasa ácido fracción prostática:** puede estar elevada cuando hay compromiso extraglandular en el cáncer de

próstata, esta elevación es permanente. Puede estar elevada hasta en el 67% de casos con enfermedad metastásica.

- 4) **PSA:** es el mejor y más sensible marcador que sirve para el seguimiento del cáncer de próstata. En algunos estudios se ha demostrado que existe correlación entre los niveles de PSA y la invasión capsular, la suma de Gleason, el compromiso ganglionar y la presencia de metástasis óseas.

#### **B. ENFERMEDAD A DISTANCIA**

- 1) Gammagrafía ósea: para evaluar enfermedad secundaria a nivel óseo, es sensible para lesiones mayores de 5mm.
- 2) Resonancia magnética: es más sensible que la gammagrafía, pero no es práctica. Se utiliza para lesiones dudosas.
- 3) Tomografía computarizada: para evaluación hepática y de ganglios pélvicos, sin embargo en algunas series tienen hasta el 80% de falsos positivos.
- 4) Disección ganglionar pélvica: es la mejor forma de diagnosticar compromiso ganglionar, sin embargo su morbilidad llega hasta el 34%.

#### **BIBLIOGRAFIA**

- **CRITICAL ASSESSMENT OF PROSTATA CANCER STATING**  
**Sam Graham, Cancer suplement, july 1, 1992**
- **ABC PROSTATA CANCER: Joseph Osterling, 199**

----- O -----

## CLASIFICACION DEL ADENOCARCINOMA DE PROSTATA SISTEMAS TNM Y ABCD

TNM	ABCD	HALLAZGOS
TO	=	No cáncer.
T1a	A1	Cáncer localizado en otro procedimiento como RTUP, cáncer se encuentra en menos del 5% Del tejido resecado.
T1b PSA	A2	Cáncer no es detectado por Tacto Rectal o  Pero es encontrado en más del 5% del Tejido Resecado en la RTUP.
T1c es	BO	Cáncer no es detectado por tacto rectal pero  Detectado por PSA elevado (Biopsia).
T2a	B1	Cáncer que ocupa 50% o menos de un lóbulo.
T2b	B1	Cáncer que ocupa mas del 50% de un lóbulo.
T2c	B2	Cáncer que ocupa cualquier porcentaje de Ambos lóbulos.
T3a	C1	Cáncer de un lado de la próstata con extensión a tejidos periprostáticos.
T3b	C1	Cáncer de ambos lados de la próstata con Extensión a tejidos periprostáticos.
T3c	C2	Cáncer que invade una o ambas vesículas Seminales.
T4a	C2	Cáncer invade cuello vesical y/o esfínter externo y/o recto.
T4b	C2	Cáncer que invade otras áreas cercanas a la Próstata.
NO	-	No compromiso de ganglios.
N1 (N+)	D1	Cáncer con metástasis a ganglios (uno o más) (2 cms ó menos).
N2 (N+)	D1	Cáncer con metástasis a ganglios (uno ó más) Entre 2 y 5 cms.).

N3 (N+)	D1	Cáncer que al menos ha tomado un ganglio de 5 Cm. o más.
MO	-	No metástasis a distancia.
M1 (+)	D2	Cáncer con metástasis a distancia o ganglios Locales (hueso, pulmones, hígado).

----- 0 -----

## 1. TITULO

GUIA DE MANEJO DE DISFUNCIONES VESICALES

## 2. CODIGO

K – 82.8

## 3. DEFINICION

Las disfunciones Vesicales clínicamente pueden estar divididas en tres grupos: Eneuresis nocturna Monosintomática, incontinencia de orina e incontinencia asociado con normalidades del tracto urinario, Neuropatías ó Cirugía pélvica previa.

### Todos deben tener:

Historia Clínica

- a) Frecuencia.
- b) Nicturia.
- c) Síntomas Miccionales.
- d) Presencia de incontinencia:
  - De Esfuerzo
  - De Urgencia.
  - Inconsciente

### Antecedentes

Lesiones Neurológicas: ACV, Parkinson, Paraplejía, Paraparesias Espásticas, niños con Mielodisplasia.

- Cirugía previa de incontinencia en mujeres.
- Cirugía previa en hombres Post cirugía de Próstata.
- ITU a repetición.
- Radioterapia previa.
- Sospecha de Fístula.
- Toda Cirugía Pélvica

### Evaluación

- Examen general.
- Patrón Miccional diario.
- Examen: Perineal (Prolapsos), rectal (tono) Neurológico Sacral (sensación, contracción, reflejo bulbocavernoso, reflejo anal)
- Examen de orina y urocultivo de estar infectado tratamiento.
- Evaluación de constipación tratar y reevaluar.
- Urea – Creatinina.
- Orina residual (cateterismo ó Eco)

## Urodinamia

- a) Si hay lesión Neurológica: Con electromiografía
- b) Sin lesión Neurológica: Sin Electromiografía

## Condiciones

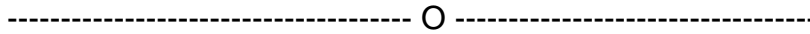
### Incontinencia Urinaria Neurológica

- a) Incontinencia de Stress:  
Por incompetencia esfinteriana (DUI): Evacuación horaria,  
Agentes de relleno (Teflón, macroplastic, etc.), esfínter artificial,  
Sling.
- b) Detrusor Arreflético
  - Cateterismo Intermitente.
  - Alfa bloqueadores.
  - Electroestimulación intravesical
- c) Detrusor hiperrefléxica
  - 1) Con DUI: Antimuscarínicos (Oxibutinina) + Cateterismo Intermitente.  
Ampliación vesical + cateterismo intermitente.  
Ampliación vesical + cateterismo intrmitente  
Derivación Urinaria  
Neuroestimulación +/-cateterismointermitente.
  - 2) Sin DIU: Oxibutinina, Terapia comportamiento.  
Neuroestimulación, ampliación vesical/sustitución  
Incontinencia Urinaria en hombres  
Post Prsotatectomía: Uretrocistoscopia  
Urodinmia
    - 1) Incontinencia de Esfuerzo  
Disfunción Uretral intrínsceca
      - Agentes de relleno
      - Esfinter Artificial
      - Sling
    - 2) Incontinencia de urgencia.  
Detrusor hiperactivo:  
Antimuscarinos: Oxibutinina  
Bloqueo sacro: ampliación vesical (sustitución)
    - 3) Incontinencia por rebosamiento:
      - a) Por obstrucción
        - Cateterismo vesical intermitente
        - Alfa bloqueadores
        - Neuroestimulación
        - Corregir obstrucción anatómica.
      - b) Detrusor hipoactivo:  
Cateterismo intermitente

Alfa bloqueadores  
Neuroestimulación.

## **VEJIGA HIPERACTIVA EN MUJERES**

- Sin lesión neurológica: Vejiga inestable.
- Tratamiento: Antimuscarínicos: Oxibutinina.
- De no tolerar: Considerar Toletrodine.
- Bloqueo Trigonal.
- Autoampliación.
- Ampliación.



## 5. FLUXOGRAMA.

HOSPITAL "SANTA ROSA"

DRA. ESTHER OSTOLAZA ORE  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA

**AGRADECIMIENTO:**

**A TODO EL PERSONAL MEDICO QUE HIZO POSIBLE LA ELABORACION DE LAS GUIAS CLINICAS DE ATENCION DEL SERVICIO DE ESPECIALIDADES QUIRURGICAS EN UROLOGIA DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA.**