CRITERIOS DE DERIVACIÓN EN HBP PARA AP

semFYC
Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria

SEMERGEN AP
Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria

SEMG
Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE UROLOGÍA

Comité Científico

D. Francisco Brenes
Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN)

D. Jesús Castiñeiras
Asociación Española de Urología (AEU)

D. José Manuel Cozar
Asociación Española de Urología (AEU)

D. Antonio Fernández-Pro
Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia (SEMG)

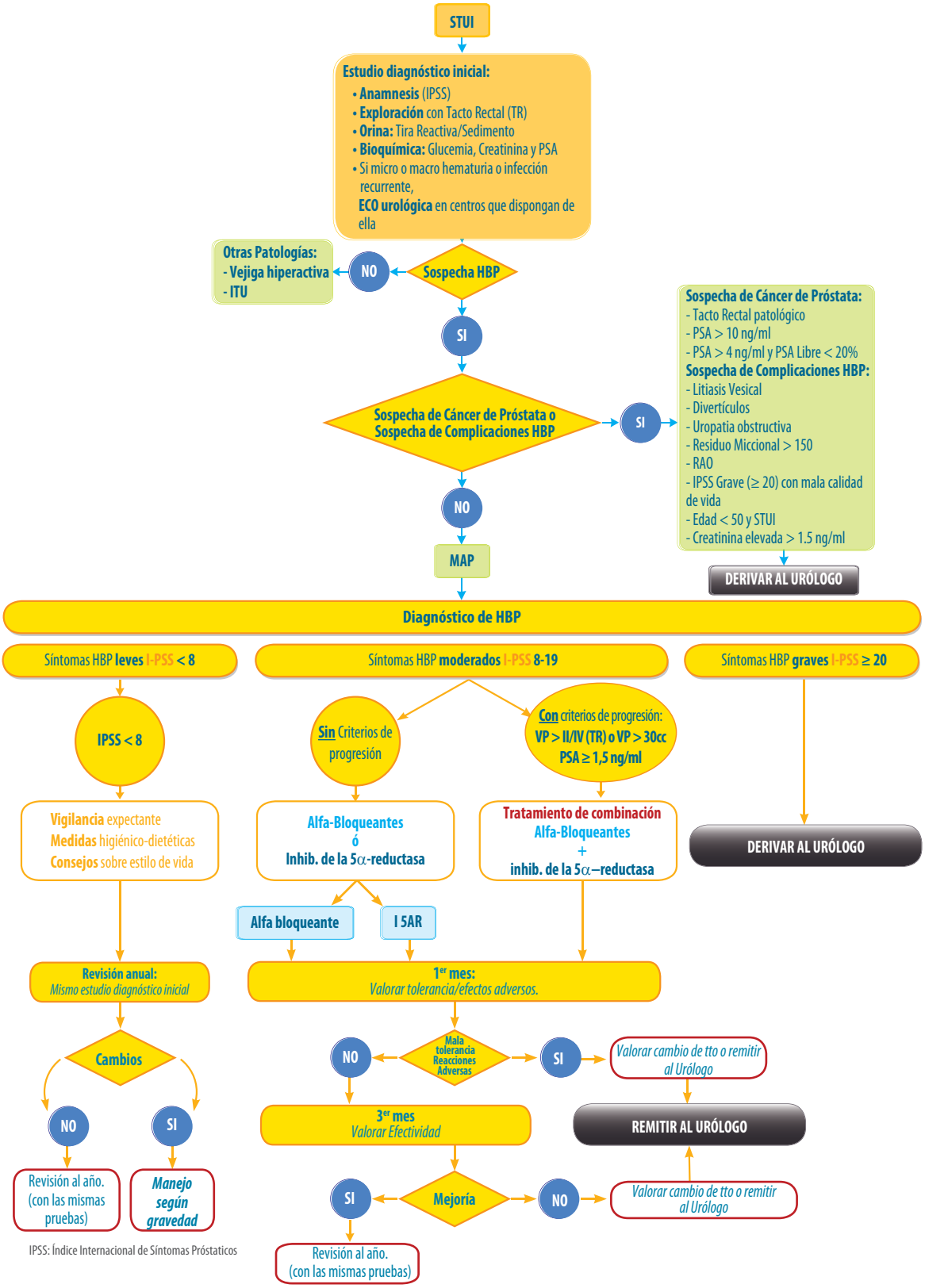
D. Juan Antonio Martín
Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia (SEMG)

D. José María Molero
Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC)

Dª. Esperanza Naval
Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN)

D. David Pérez
Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC)

ALGORITMO



IPSS: Índice Internacional de Síntomas Próstaticos

DIAGNÓSTICO

DIAGNÓSTICO

DIAGNÓSTICO

El estudio diagnóstico inicial del paciente con STUI (Síntomas del Tracto Urinario Inferior) tiene como objetivos:

- Descartar otras patologías distintas de la HBP que cursen con STUI
- Establecer la gravedad de la HBP (sintomatología, volumen prostático y obstrucción) y el grado de afectación de la calidad de vida
- Descartar complicaciones de la HBP

La guía europea sobre el manejo diagnóstico y terapéutico de la HBP clasifica las pruebas diagnósticas en tres categorías, correspondientes a recomendadas, opcionales y no recomendadas[1] (Tabla 1). De las pruebas recomendadas por la EAU las guías NICE no recomiendan ofrecer de forma rutinaria en la valoración inicial la flujometría, ni el volumen residual postmicional.

En general la valoración inicial de un paciente con sospecha de HBP debe incluir 4 aspectos:

1. Sintomatología (anamnesis, incluyendo el IPSS[2] "Índice Internacional de Síntomas Prostáticos")
2. Volumen prostático (exploración con tacto rectal, pruebas de imagen)
3. Bioquímica sanguínea (glucemia, creatininemia, PSA) y tira de orina (análisis de orina básico)
4. Además debe valorarse la afectación de la calidad de vida y la presencia de complicaciones, comorbilidades u otras patologías que cursen con STUI.

Anamnesis *("Acto de recordar o traer a la memoria los síntomas del enfermo")*

Es el primer paso en el método diagnóstico y un procedimiento fundamental en la consulta del médico de Atención Primaria. Se debe realizar una anamnesis detallada, que permita descartar otro tipo de patologías distintas de la HBP que cursen con STUI (tabla 2), establecer la gravedad de los síntomas e identificar posibles contraindicaciones para las potenciales terapias

Tabla 1

Recomendaciones de la EAU 2004 respecto a la evaluación inicial de los varones ancianos con STUI indicativos de una OPB*	
Anamnesis	recomendado
Puntuación de síntomas	recomendado
Exploración física incluyendo tacto rectal	recomendado
Antígeno prostático específico	recomendado
Determinación de creatinina	recomendado
Análisis de orina	recomendado
Flujometría	recomendado
Volumen residual postmiccional	recomendado
Estudios de presión-flujo	opcional
Endoscopia	opcional
Exploraciones de imagen de vías urinarias altas	opcional
Exploraciones de imagen de la próstata	opcional
Gráficos miccionales (diarios)	opcional
Urografía excretora	no recomendado
Cistometría de llenado	no recomendado
Uretrograma retrógrado	no recomendado
Tomografía computerizada	no recomendado
Resonancia magnética (transrectal)	no recomendado

*OPB: Obstrucción Prostática Benigna

Tabla 2

Cáncer (próstata, uretra, vejiga)
Infecciones (tracto urinario bajo, prostatitis u otras ITS*)
Patología vesical (litiasis, cistitis intersticial o por radiación)
Patología rectal
Estenosis de uretra o esclerosis de cuello
Enfermedades sistémicas: • Diabetes mellitus • Enfermedad de Parkinson • Insuficiencia cardíaca congestiva • Esclerosis múltiple • Patología de discos intervertebrales lumbosacras • Poliuria nocturna • Consumo excesivo de líquidos
Fármacos (diuréticos, antihistamínicos, calcioantagonistas, antidepresivos tricíclicos, opiáceos, alfa-adrenérgicos)

*ITS (Infecciones de transmisión sexual)

Ante un paciente con patología urológica, debemos valorar la **presencia** o **ausencia** de alteraciones potencialmente graves o de complicaciones de la HBP tales como: hematuria (macro y micro), dolor, fiebre, retención de orina (RAO), anuria, alteración de la función renal...[3]; y de síntomas del tracto urinario inferior **(STUI)** aparentemente menos graves, pero que pueden alterar de forma significativa la calidad de vida del paciente.

La anamnesis deberá recoger los siguientes datos clínicos:

1. Antecedentes familiares de patología prostática
2. Presencia de enfermedades que puedan causar STUI
3. Tratamiento actual
4. Cuadro clínico de los STUI

Los **STUI** más frecuentes son[4]:

1. **Obstructivos** (mecánicos o de vaciado):
   Dificultad inicial
   Chorro débil/lento
   Goteo postmiccional
   Micción intermitente
   Vaciado incompleto...

2. **Irritativos** (dinámicos o de llenado):
   Polaquiuria
   Nocturia
   Urgencia miccional
   Incontinencia de urgencia
   Dolor suprapúbico...

En la anamnesis además de identificar los STUI, debemos valorar su **gravedad,** porque es un aspecto determinante en la **calidad de vida** del paciente, y en la elección individualizada de las medidas terapéuticas más indicadas en cada caso.

Actualmente, la mayoría de las Sociedades Científicas, recomiendan como método de valoración de la gravedad de los síntomas, la aplicación del cuestionario IPSS *(figura 1)* **(nivel de evidencia III, grado de recomendación B)**
El **IPSS (Índice Internacional de Síntomas Prostáticos)**[5], consta de 7 preguntas relacionadas con diferentes STUI. Las respuestas, según la frecuencia de cada síntoma, se puntúan de 0 a 5. La suma de los puntos de todas las

respuestas determina la gravedad del cuadro: leve (<8), moderada (8-19), severa (≥20). Es un baremo estandarizado, validado y autoaplicable, es decir, debe ser cumplimentado por el propio paciente, por lo que se le puede entregar a éste para que traiga las respuestas en una visita posterior.
No debe sustituir a la Historia Clínica, pero ayuda a valorar la necesidad de tratamiento y a monitorizar la evolución de la gravedad de los síntomas durante el seguimiento. Una mejoría en la puntuación de los síntomas desde la medición basal de al menos 3 unidades se considera como perceptible por el paciente y, por lo tanto, está aceptada como umbral mínimo de mejoría clínica[6].

El IPPS tiene una versión validada al castellano[2]. Para completar el IPSS, debe preguntarse al paciente sobre el impacto de los síntomas en su calidad de vida *(pregunta 8)*.

En diferentes estudios se ha mostrado una mala correlación entre la gravedad de los síntomas con los parámetros objetivos que cuantifican el volumen prostático y el volumen residual postmicicional[9]. Un diagnóstico correcto de la Hiperplasia Benigna de Próstata no se puede realizar solamente con la valoración sintomática, precisa tambien de una anamnesis, exploración física que incluirá tacto rectal y bioquímica sanguínea con un PSA (Antígeno prostático específico).

Figura 1. Valoración de la gravedad de los STUI y calidad de vida

ÍNDICE INTERNACIONAL DE SÍNTOMAS PROSTÁTICOS[2] ***INTERNATIONAL PROSTATE SYMPTOM SCORE (IPSS)***

	Nunca	Menos de 1 vez cada 5	Menos de la mitad de las veces	La mitad de las veces	Más de la mitad de las veces	Casi siempre
1. Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido la sensación de no vaciar completamente la vejiga al terminar de orinar?	0	1	2	3	4	5
2. Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido que volver a orinar en las dos horas siguientes después de haber orinado?	0	1	2	3	4	5
3. Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha notado que, al orinar, paraba y comenzaba de nuevo varias veces?	0	1	2	3	4	5
4. Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido dificultad para aguantarse las ganas de orinar?	0	1	2	3	4	5
5. Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha observado que el chorro de orina es poco fuerte?	0	1	2	3	4	5
6. Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido que apretar o hacer fuerza para comenzar a orinar?	0	1	2	3	4	5
7. Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces suele tener que levantarse para orinar desde que se va a la cama por la noche hasta que se levanta por la mañana?	Ninguna 0	1 vez 1	2 veces 2	3 veces 3	4 veces 4	5 o más veces 5

<8 puntos = Leve **8 a 19 puntos = Moderada** **≥20 puntos = Grave**

	Encantado	Muy satisfecho	Más bien satisfecho	Tan satisfecho como insatisfecho	Más bien insatisfecho	Muy insatisfecho	Fatal
8. ¿Cómo se sentiría si tuviera que pasar el resto de la vida con los síntomas prostáticos tal y como los tiene ahora?	0	1	2	3	4	5	6

Puntuación ≥4 = Afectación significativa de la calidad de vida del paciente.

Exploración física[2] (nivel de evidencia III, grado recomendación C)

La exploración del paciente con STUI debe ser lo más completa posible, pero fundamentalmente enfocada a identificar signos de patología nefrourológica; por ello, siempre debe incluir:

Exploración general

Buscando la presencia/ausencia de edemas, fiebre, infección del tracto urinario (ITU), y otros signos de afectación renal (puñopercusión en ambas fosas renales).

Abdomen

Para descartar masas y globo vesical.

Periné

Tono muscular, sensibilidad y alteraciones de la inervación (reflejos anal superficial y bulbocavernoso).

Escroto

Tamaño, consistencia y sensibilidad de los testículos, presencia de hidrocele, varicocele y masas induradas.

Tacto rectal[9] *(nivel de evidencia III, grado recomendación C)*

Es la exploración urológica fundamental. Es útil para evaluar el tamaño prostático y ayuda a descartar la presencia de cáncer prostático o prostatitis[9]
Examen digitorrectal de la próstata, simple de realizar, rápido, de bajo coste e indoloro. Se debe explicar la prueba al paciente. Se debe efectuar con delicadeza, empleando guante bien lubricado del dedo índice y con la vejiga vacía.

Se puede realizar en diferentes posiciones, cada profesional debe elegir con la que se encuentra más cómodo y le resulta más fácil de realizar según su experiencia, y la condición física del paciente:

- Posición decubito supino: piernas flexionadas y separadas, talones apoyados en la mesa de exploración y manos con los puños cerrados debajo de ambas nalgas.
- Posición de pie: el paciente se coloca con el tronco flexionado, piernas entreabiertas y ambos codos apoyados sobre una superficie horizontal.
- Posición decubito lateral: el paciente se coloca sobre la mesa de exploración con la rodillas flexionadas tan cerca del abdomen como pueda.
- Posición rodilla-codo: el paciente se coloca en posición genupectoral sobre la mesa de exploraciones apoyado sobre sus codos y rodillas. Es la menos aconsejable.

Cualquier posición permite palpar la superficie posterior de la glándula prostática a través de la mucosa rectal, que en condiciones normales nos encontraremos con una glándula simétrica con un surco medio y dos lóbulos laterales.

Se debe valorar:

- Tono del esfínter anal.
- Sensibilidad (muy dolorosa en el caso de las prostatitis agudas).
- Tamaño glandular. El crecimiento progresivo hace desaparecer el surco medio prostático. El tacto rectal tiende a subestimar el tamaño de la próstata[9]. La determinación se realiza según 4 tamaños I/IV (20-29cc), II/IV (30-49cc), III/IV (50-80cc) y IV/IV (>80cc)
- Consistencia. En condiciones normales fibroelástica, homogénea en toda su superficie, si encontramos algún punto de con sistencia pétrea sospechar patología tumoral.
- Límites, se pueden acotar con nitidez los límites de la glándula, en caso contrario sospechar patología tumoral.
- Movilidad, en condiciones normales discretamente móvil, si se encuentra fija sospechar proceso neoplásico.
- Estado de la mucosa rectal, descartar fisuras, valorar presencia de hemorroides...

El valor del tacto rectal en términos de sensibilidad (45-90%), especificidad (62-74%) y valor predictivo positivo (13-69%) para el diagnóstico diferencial entre HBP y cáncer de próstata (CaP), presenta limitaciones reconocidas en diferentes estudios. A pesar de ello no se invalida su elevado rendimiento en el diagnóstico diferencial de patologías prostáticas y anorrectales.

En pacientes asintomáticos de más de 50 años de edad, la tasa de detección de CaP con tacto rectal es del 2%. En manos expertas, el valor predictivo positivo es del 40%. Un tacto rectal normal no descarta el CaP. En fases precoces, con el tacto rectal sólo se diagnostica el 10% de los CaP. Cuando se palpa el CaP mediante tacto rectal, ya se encuentra al menos en fase T2.

Analítica

En un paciente con STUI, a nivel de Atención Primaria, deben hacerse las siguientes pruebas analíticas:

Tira reactiva de orina

Para descartar la presencia de *nitritos, leucocitos, proteínas y microhematuria*.
Es una prueba sencilla, muy sensible, pero poco específica (frecuentes falsos positivos). Identifica complicaciones de la HBP y descarta otras patologías de STUI como el cáncer de vejiga, litiasis vesical, infección del tracto urinario, o estenosis uretrales[10]

Sistemático de orina, sedimento y anormales *(nivel de evidencia IV, grado de recomendación C)*

Con el fin de descartar infección del tracto urinario y hematuria. La presencia de hematuria, debe confirmase y obliga a descartar otras causas de sangrado distintas de la HBP (litiasis o tumor intravesical) mediante sistemático de orina, sedimento y anormales

Creatinina plasmática *(nivel de evidencia IV, grado de recomendación C)*

La EAU[(2)] aconseja la determinación de creatinina como prueba para la evaluación inicial de paciente con HBP. En el estudio MTOPS se ha mostrado que el riesgo de desarrollar insuficiencia renal en un varón con STUI es menor del 1%.

Si hay sospecha de alteración de la función renal (creatinina >1,5), debe solicitarse una *ecografía* para descartar uropatía obstructiva, que constituye un motivo de derivación a urología o al hospital. Si hay alteración de la función renal y se descarta uropatía obstructiva, la derivación se hará a nefrología.

Glucemia

Se debe incluir *glucemia* para descartar diabetes.

PSA[2] *(nivel de evidencia III, grado recomendación B)*

Debe solicitarse en todo paciente que consulte por STUI y tenga más de 50 años (o antes, a los 40-45 años, si hay antecedentes familiares de CaP).

El nivel alto de este antígeno, ha sido vinculado al aumento de la posibilidad de desarrollar CaP. El PSA es un marcador de tejido prostático pero no es específico de CaP. Varias afecciones, además del cáncer, pueden hacer que los niveles del antígeno se eleven; entre estas se pueden mencionar la ITU, el crecimiento de la próstata (HPB), y la prostatitis[11,12].

Los pacientes con STUI no tienen un mayor riesgo de CaP. El PSA puede utilizarse también como un indicador subrrogado del volumen prostático, un valor de PSA de 1,5 ng/mL se correlaciona con un volumen prostático de al menos 30cc y es un factor de progresión de la HBP y es útil para decidir en algunos pacientes sobre el tratamiento más adecuado[20]. Por este motivo este marcador debe ser utilizado en el diagnóstico de la HBP[20].

No se recomienda el uso del PSA sin el tacto rectal. La combinación de ambos es el método más efectivo para la detección precoz del CaP.

Aunque en general se considera normal un PSA <4* ng/ml, no podemos olvidar que el 25% de los hombres con CaP tienen valores de PSA <4. Igualmente, un nivel alto de PSA no confirma la presencia de cáncer.

*Consenso por se el más aceptado en la práctica clínica, por ser un valor optimo que por su sensibilidad y especificidad es el apropiado.

Los valores normales varían con la edad. Los hombres de edad avanzada presentan cifras de PSA ligeramente más altas que los hombres más jóvenes *(tabla 3).*

TABLA 3. *VALOR MEDIO DE PSA Y RANGO DE EDAD*[15]

Referencia	Edad (Años)			
	40-49	50-59	60-69	70-79
Oesterling (1)	2,0	3,0	4,0	5,5
De Antoni (2)	2,3	3,8	5,6	6,9
Morgan (3)	2,2	3,6	4,3	5,8
Lein (4)	1,75	2,27	3,48	4,26

Un PSA >10 obliga a la realización de una biopsia guiada por ecografía.

Si el PSA está entre 4 y 10, hay que valorar el ***cociente PSA libre/total*** y/o ***velocidad del PSA:***

Un cociente PSA libre/total >0,2 (>20%) sugiere HBP; pero un cociente PSA libre/total <0,2 (<20%) sugiere CaP y obliga a practicar una biopsia.

Un aumento del PSA >0,75 ng/ml/año, también sugiere CaP. Los hombres ya diagnosticados de CaP, que presentan una velocidad de PSA >2,0 ng/ml/año, tienen 9,8 veces más probabilidades de morir de CaP que los que presentan una velocidad de PSA <2 ng/ml/año.

En los pacientes tratados con inhibidores de la 5-α reductasa las cifras de PSA se reducen a la mitad a partir de los 6 meses de tratamiento[13]. Por lo tanto, a partir del sexto mes de tratamiento, se debe multiplicar por dos la cifra de PSA en los pacientes en tratamiento con inhibidores de la 5-α reductasa para conocer la cifra real de PSA. La cifra obtenida mantiene la sensibilidad y especificidad del PSA obtenido[14].

Se recomienda valorar con el paciente los beneficios y riesgos del examen. Los beneficios potenciales abarcan un diagnóstico temprano de cáncer con una mejor oportunidad de cura. Los riesgos potenciales pueden ser aumento de los costes de la atención médica, pruebas invasivas (biopsia), y tratamientos innecesarios. Cada paciente debe sopesar estos factores para determinar si el examen de rutina está justificado en su caso[15,17,20].

BIBLIOGRAFÍA: 1. Badía X, García-Losa M, Dal-Ré R: Ten-language translation and harmonization of the International Prostate Symptom Score: Developing a methodology for multinational clinical trials. Eur Urol 1997; 31:129-40. **2.** Madesbacher S, Alivizatos G, Jorgen Nordling J et col. EAU 2004 Guidelines on Assessment, Therapy and Follow-Up Of Men with Lower Urinary Tract Symptoms Suggestive of Benign Prostatic Obstruction (BPHGuidelines) Eur Urol 2004; 46: 547-554. **3.** Barry MJ *et al*. Prostatic Diseases WB Saunders 2000: 116-115. **4.** Jepsen JV *et al*. Prostatic Diseases WB Saunders, 2000: 127-142. **5.** Barry M, Fowler F, O´Learly *et al*. The american urological association symptom index for benign prostatic hyperplasia. Urology 1992; 148: 1549-1557. **6.** Barry *et al*. Benign prostatic hyperplasia specific health status measures in clinical research: how much change in the american urological association symptom index and the benign prostatic hyperplasia impact index is perceptible to patients? J Urol. 1995; 154: 1771-1774. **7.** Walsh PC *et al.* Campbell´s Urology 9th Edtion W.B. Saunders Co, Philadelphia 2005. **8.** Ku JH, Kim ME, Lee NK, Park YH, Ahn JO. Infl uence of age, anthropometry, and hepatic and renal function on serum prostate-specific antigen levels in healthy middle-age men. Urology 2003; 61: 132-6. **9.** Nadler RB, Collins MM, Propert KJ, Mikolajczyk SD, Knauss JS, Landis JR, Fowler JE Jr, Schaeffer AJ, Alexander RB; Chronic Prostatitis Collaborative Research Network. Prostate-specific antigen test in diagnostic evaluation of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. Urology 2006; 67: 337-42. **10.** Edwards JL. Am Fam Physician. 2008; 77(10): 1403-1410, 1413. **11.** Guess *et al*. Urol Clin North Am 1993: 20: 627-36. **12.** Andriole G, Marberger M, Roehrborn CG. Clinical usefulness of serum prostate specific antigen for the detection of prostate cancer is preserved in men receiving the dual 5alpha-reductase inhibitor dutasteride. J Urol 2006; 175(5): 1657-62. **13.** Pérez N, Ortega M, Brenes FJ, Hiperplasia Benigna de Próstata. SEMERGENDoC Área Urología. 2008; p. 9-17. **14.** Actualización por Resolución de Problemas Urológicos. Manual teórico. 2007. **15.** Abordaje de la Patología Prostática. Guía práctica de manejo en atención primaria. 2005. **16.** Oesterling JE, Jacobsen SJ, Klee GG, Pettersson K, Piironen T, Abrahamsson PA, *et al*. Free, complexed and total serum prostate specific antigen: the establishment of appropriate reference ranges for their concentrations and ratios. J Urol. 1995;154(3):1090-1095. **17.** Tanguay S (Can Urol Assoc J.2009 Jun;3 (3 Suppl 2): S92-S100. **18.** Levitt JM, Slawin KM. Prostate-specific antigen and prostate-specific antigen derivatives as predictors of benign prostatic hyperplasia progression. (Curr Urol Rep 2007;8:269-74). **19.** Alapont JM, Navarro S, Budía Alba A, España F, Martínez F, Jiménez Cruz JF. PSA y hK2 en el diagnóstico de cáncer de próstata. Actas Urol Esp. 2008;32(6):575-588. **20.** DeAntoni EP, Crawford ED, Oesterling JE, Ross CA, Berger ER, McLeod DG, *et al*. Age and race-specific reference ranges for prostate-specific antigen from a large community-based study. Urology. 1996;48(2):234-239. **21.** Morgan TO, Jacobsen SJ, McCarthy WF, Jacobson DJ, McLeod DG, Moul JW. Age-specific reference ranges for prostate-specific antigen in black men. N Engl J Med. 1996;335(5):304-310. **22.** Lein M, Koenig F, Jung K, McGovern FJ, Skates SJ, Schnorr D, *et al*. The percentage of free prostate specific antigen is an age-independent tumour marker for prostate cancer: establishment of reference ranges in a large population of healthy men. Br J Urol. 1998;82(2):231-236.

TRATAMIENTO

TRATAMIENTO

TRATAMIENTO

Los objetivos del tratamiento en HBP son: disminuir los síntomas, mejorar la calidad de vida y evitar la aparición de complicaciones[1].

Las opciones terapéuticas son[1]:

- Vigilancia expectante/Medidas higiénico-dietéticas.
- Tratamiento médico.
- Tratamiento quirúrgico.

I. Vigilancia expectante/Medidas higiénico-dietéticas

RECOMENDADA en pacientes que presentan:

- Puntuaciones de IPSS <de 8.
- Clínica sin complicaciones (hematurias, infecciones, RAO).

Se recomienda cambios en el estilo de vida: evitar el sedentarismo y realizar ejercicio físico, restricción de líquidos por la noche, restricción del consumo de café, alcohol y determinados medicamentos que actúan sobre la fibra muscular lisa (neurolépticos, anticolinérgicos, etc.), y modificar los hábitos miccionales.

SEGUIMIENTO:

Seguimiento y evaluación anual.

Las mismas pruebas que en la visita de diagnóstico:

- *Anamnesis + IPSS.*
- *Exploración con tacto rectal (TR).*
- *Orina: Tira reactiva (si aparece alterada: sedimento).*
- *Bioquímica: Glucemia, creatinina y PSA.*
- *ECO urológica si micro/macrohematuria o infección recurrente.*

Si no hay cambios, revisión al año (con las mismas pruebas).
Si hay cambios al año valorar tratamiento según intensidad de síntomas y presencia de criterios de progresión.

II. Tratamiento médico

RECOMENDADO en pacientes sintomáticos que no presentan una indicación absoluta de cirugía. Los pacientes según la intensidad de los síntomas, el tamaño prostático y PSA podemos diferenciar 2 situaciones clínicas:

- Puntuaciones de IPSS entre 8 y 19, sin criterios de progresión, se recomienda iniciar tratamiento con α-bloqueantes.

- Puntuaciones de IPSS entre 8 y 19, con criterios de progresión, volumen prostático >30cc o tacto rectal ≥II/IV ó próstata grande al tacto rectal, y PSA ≥1,5 ng/ml: se recomienda iniciar tratamiento combinado de α-bloqueantes más inhibidores de la 5-α reductasa (dutasterida + tamsulosina).

1. Agentes fitoterapéuticos (extractos de plantas): La mayor parte de las evidencias sobre su eficacia proceden de estudios clínicos con limitaciones en el diseño (escaso número de pacientes, seguimiento inferior a 6 meses, etc), por lo que se desconoce cuáles son con exactitud sus mecanismos de acción y existe gran controversia sobre la eficacia clínica. No están recomendados como tratamientos de primera elección por las Guías de la Asociación Europea de Urología de 2004[1] para el manejo de la HBP, ni por las agencias españolas de evaluación del medicamento como el CADIME **(Centro Andaluz de Información de Medicamentos)** que publicó en el año 2009 en su volumen 25 nº 4 sus conclusiones sobre la fitoterapia diciendo que según los datos disponibles, el extracto de las distinta especies botánicas utilizado en el tratamiento de los síntomas urinarios secundarios a HBP, presentan una eficacia moderada y similar a la del placebo, en cuanto a la mejora de los síntomas y las medidas del flujo urinario. En una revisión sistemática reciente publicada por la Cochrane en 2009[2], se indicó que la Serenoa repens no era más efectiva que el placebo en el tratamiento de los síntomas urinarios secundarios a HBP.

Por todos los datos expuestos anteriormente, **no está recomendada la fitorerapia para el tratamiento de los síntomas secundarios a la HBP.**

2. α-bloqueantes: Estos fármacos son capaces de disminuir los síntomas (IPSS) relacionados con la HBP entre 4 y 6 puntos, si bien los α-bloqueantes no tienen ningún efecto sobre el volumen prostático ni previenen el crecimiento de la próstata.

   La tensión de la fibra muscular lisa en general está mediada por los receptores α-adrenérgicos (α-2); en la próstata, los receptores identificados son los α-1 (α-1A), su estímulo aumenta la resistencia uretral. Por el contrario, su bloqueo se traduce en una relajación de la fibra muscular lisa que hace disminuir la resistencia uretral a la salida de la orina.

   A pesar de que los α-bloqueantes no selectivos, por su efecto hipotensor, se han venido utilizando para tratar, como única medicación, a los pacientes afectos de HBP e hipertensión arterial (HTA)[4], hoy día no se debería recomendar la utilización de los α-bloqueantes como tratamiento único de la HTA, debiéndose considerar por separado ambas patologías en el momento de plantearse el tratamiento[5].

TABLA 4. FARMACOS RECOMENDADOS EN HBP

	PRINCIPIO ACTIVO	PRESENTACIÓN	DOSIS	EFECTOS SECUNDARIOS
ALFA BLOQUEANTE No uroselectivo	Doxazosina	2 mg 4 mg 4 mg, liberación controlada	4-8 mg/dia Inicio 2 mg/día	Hipotensión ortostatica. Síncope Cefalea, Rinitis, Congestión nasal
	Terazosina	2 mg 5 mg 10 mg	5-10 mg/dia Inicio 1-2 mg/dia	Hipotensión ortostatica. Sincope Cefalea, Rinitis, Congestión nasal
ALFA BLOQUEANTE uroselectivo	Alfuzosina	2,5 mg 5 mg retard 10 mg	5 mg/12 h 10 mg/día	Astenia, Cefalea, Rinitis, Congestión nasal
	Tamsulosina	0,4 mg 0,4 mg OCAS	0,4 mg/día	Astenia, Cefalea, Dolor de espalda, Eyaculación retrograda
	Silodosina	4 mg 8 mg	8 mg/día	Astenia, Eyaculación retrograda

Los usados para HBP son: alfuzosina, doxazosina, terazosina, tamsulosina y silodosina. Los bloqueantes α-1 alfuzosina y tamsulosina son uroselectivos produciendo una mejoría importante en la tolerancia. Recientemente se ha comercializado un nuevo alfabloqueante silodosina según el informe de al EMEA (Agencia europea del medicamento EMEA/841473/2009) silodosina fue más eficaz que el placebo y tan eficaz como la tamsulosina para reducir los síntomas de la HBP. Los efectos secundarios se minimizan al administrarlos por la noche y comenzar con dosis bajas, desaparecen al ser retirados.

3. Inhibidores de la 5-α reductasa: la HBP es andrógeno-dependiente y a su vez los estrógenos producidos a partir de los andrógenos juegan un papel importante en la HBP.

   Los únicos comercializados son la finasterida y la dutasterida. El primero es un inhibidor competitivo de la isoenzima tipo II, mientras que la dutasterida es un inhibidor de ambas isoenzimas (tipo I y II). Ambas isoenzimas inhiben la conversión de testosterona en dihidrotestosterona (DHT) -metabolito activo- dentro de la célula prostática.

   Por dicho mecanismo, disminuye el tamaño prostático hasta en un 30% de los pacientes con HBP. Tardan en presentar mejoria de síntomas con respecto al placebo un tiempo de entre 3-6 meses. Además ocasionan el descenso del PSA hasta en un 50% de su valor inicial (antes del tratamiento), factor a tener en cuenta en la interpretación del valor de PSA.

   Los efectos adversos son fundamentalmente alteraciones en la sexualidad: se ha descrito la aparición de disfunción eréctil, alteraciones de la eyaculación y disminución de la libido.

Dutasterida

- Inhibe la isoenzima I y II de la 5-α reductasa.
- Mejora los síntomas de forma continuada a lo largo del tiempo y disminuye el riesgo de RAO en un 57% y de cirugía en un 48%.
- Estudios realizados en pacientes con volumen prostático a partir de 30cc.
- El nivel de DHT se reduce en >90%.

Finasterida

- Inhibe la isoenzima II de la 5-α reductasa.
- Mejora los síntomas y reduce el riesgo de RAO y cirugía.
- Estudios de registro realizados en pacientes con volumen prostático por encima de 40cc.
- Reduce los niveles de DHT en un 70%.

	Dutasterida	Finasterida
Mecanismo de acción: Inhibición de las isoenzimas de la 5 alfa reductasa	Tipo I y II (Dual)	Tipo II
Porcentaje de Inhibición de la formación de DHT sérica	90%	70%
Biodisponibilidad media	60%	80%
Vida media de eliminación	3-5 semanas	6-8 horas
Ajuste de dosis en ancianos	NO	NO
Ajuste de dosis en insuficiencia renal	NO	NO

4. Tratamiento combinado (Alfa-bloqueante + 5 ARI)

La terapia combinada consiste en la asociación de un α-bloqueante y un inhibidor de la 5-α reductasa. Los resultados de recientes estudios clínicos prospectivos y randomizados[3,4], indicaron que el tratamiento combinado de un α-bloqueante junto con un inhibidor de la 5-α reductasa resultaba más eficaz que el tratamiento con dichos fármacos en monoterapia. Según los estudios MTOPS[3] (Medical Theraphy of Prostatic Symptoms) y CombAT[4] (Combination of Avodart and Tamsulosin), la terapia combinada estaría especialmente indicada en aquellos pacientes que presenten síntomas moderados o graves del TUI, crecimiento prostático demostrable y cifras PSA >1,5 ng/ml, por ser todos ellos factores pronósticos de enfermedad progresiva.

En 2003 se publicaron los resultados del estudio MTOPS con 3047 pacientes seguidos una media de 4,5 años. El estudio valoró la eficacia en la reducción de la progresión de la HBP medida por aumento en más de 4 puntos en el IPSS, la aparición de RAO, incontinencia, insuficiencia renal y/o infección del tacto urinario, en una población de pacientes con HBP sin factores de progresión entre la doxazosina, finasteride, la combinación de ambos y placebo. La combinación reduce en un 66% la progresión frente a placebo, la doxazosina un 39% frente a placebo y finasteride un 34%. No se encontraron diferencias en la mejoría de IPSS al año entre la combinación y doxazosina (6 puntos de mejoría) ni entre el placebo y el finasteride (4 puntos de mejoría). Al cuarto año la combinación consigue una mejoría de 7 puntos en el IPSS, frente a 6 de la Doxazosina, 5 de finasteride y 4 del placebo.

El estudio CombAT[5] es el estudio realizado en un mayor número de pacientes (4800) con HBP durante 4 años publicado hasta la fecha. Es un estudio en el cual España fue el cuarto país del mundo en reclutamiento de pacientes. Se seleccionaron pacientes en riesgo de progresión de la HBP, pacientes con síntomas a partir de moderados (IPSS >11), volumen prostático mayor o igual de 30cc y PSA mayor o igual de 1,5 mg/dl. Se les trato de inicio con un alfabloqueante (Tamsulosina), un inhibidor de la 5 Alfa reductasa (Dutasteride) o la combinación de ambos.

En el estudio CombAT[4] la terapia combinada con dutasterida y tamsulosina logró una significativa mejora en la sintomatología respecto del tratamiento en monoterapia con dutasterida (a partir del 3º mes) o con tamsulosina (a partir del 9º mes). Mejoras similares se observaron en cuanto a la calidad de vida del paciente y en el flujo urinario máximo. Recientemente se han publicado los resultados a 4 años que confirman los resultados que se observaron a los dos años, al 4º año existía otro objetivo primario como era la reducción del riesgo de Retención aguda de orina y Cirugia relacionada con la HBP en las tres ramas del estudio. Los resultados indican que los pacientes tratados con tamsulosina tenían una incidencia del 11,9% frente al 4,2% en los pacientes tratados con la combinación, lo que supone una reducción de riesgo relativo del 65,8%[5].

En Mayo de 2010 la Agencia Britanica NICE[10] publicaba sus recomendaciones indicando que se debería ofertar a los pacientes con molestias urinaria y síntomas a partir de moderados con un Volumen protático mayor de 30 o un PSA mayor o igual de 1,5 ng/dl la combinación de un Inhibidor de la 5 Alfa reductasa más un Alfa bloqueante.

Esta evidencia nos ha llevado a proponer en el algoritmo del tratamiento médico de HBP, la combinación de **dutasterida con tamsulosina como tratamiento de elección** en pacientes con IPSS moderado (8-20) y criterios de progresión (volumen prostático mayor de II/IV por Tacto Rectal o ≥30cc por ECO y PSA mayor o igual de 1,5 ngr/dl.)

SEGUIMIENTO: Los pacientes que carezcan de criterios quirúrgicos deber ser seguidos en Atención Primaria[11].

Pacientes en tratamiento con un α-bloqueante:
Seguimiento al 1º y 3º mes.

Visita 1º mes: Para valorar tolerancia/efectos adversos.

- Anamnesis.
  Si hay intolerancia/efectos adversos, valorar cambio de tratamiento o remitir al urólogo.
  No hay cambios citar al 3 mes.

Visita 3º mes: Para valorar eficacia de la medicación.

- IPSS.
  Si hay mejoría, revisión al año (las mismas pruebas que en visita de diagnóstico).
  Si no hay mejoría o hay empeoramiento, valorar cambio de tratamiento o derivar a urólogo.

Pacientes en tratamiento combinado (α-bloqueante y un inhibidor de la 5-α reductasa):
Seguimiento al 1º y 3º mes.

Visita 1º mes: Para valorar tolerancia/efectos adversos.

- Anamnesis.
  Si hay intolerancia/efectos adversos, valorar cambio de tratamiento o remitir al urólogo.
  No hay cambios citar al 3 mes.

Visita 3º mes: Para valorar eficacia de la medicación.

- IPSS.
  Si hay mejoría, revisión al año (las mismas pruebas que en visita de diagnóstico).
  Si no hay mejoría o hay empeoramiento, valorar cambio de tratamiento o derivar a urólogo.

CRITERIOS DE DERIVACIÓN AL URÓLOGO

Se deberá derivar al urólogo:

- Los pacientes con STUI que tras el diagnóstico diferencial presenten:
  - Tacto rectal patológico: (superficie irregular, aumento de la consistencia, existencia de nódulos o límites mal definidos)
  - IPSS grave (>19) con mala calidad de vida o que requiera ampliación de estudio diagnóstico
  - PSA >10 ng/ml
  - PSA >4 ng/ml y PSA Libre <20%
  - Edad <50 y STUI con sospecha HBP
  - Creatinina elevada >1,5 ng/ml.
  - Si la ecografía indica uropatía obstructiva se derivará al paciente al hospital o a urología. Si hay alteración de la función renal y se descarta uropatía obstructiva, la derivación se hará a nefrología.
- Los pacientes que presenten alguna de las siguientes complicaciones:
  - Urolitiasis
  - Divertículos
  - Uropatía obstructiva
  - Residuo miccional >150.

- Los pacientes que acudan a consulta con RAO:
    - Con sondaje efectivo remitir a Urología
    - Sin sondaje efectivo remitir aurgencias

- Pacientes con signos de retención crónica de orina, valorada por residuo post-miccional, para tratamiento quirúrgico.
- Los pacientes que no presentaran mejoría clínica

De forma individualizada y si existe riesgo de obstrucción, aconsejaremos de forma prioritaria, una flujometría y, en su defecto, una ECO reno-vesico-prostática con residuo postmiccional de forma anual.

BIBLIOGRAFÍA: 1. Madesbacher S, Alivizatos G, Jorgen Nordling J et col. EAU 2004 Guidelines on Assessment, Therapy and Follow-Up Of Men with Lower Urinary Tract Symp toms Suggestive of Benign Prostatic Obstruction (BPHGuidelines) Eur Urol 2004; 46: 547-554. **2.** Wilt T, Ishani A, Mac Donald R. Serenoa repens para la hiperplasia benigna de la próstata (Revisión Cochrane traducida). La Biblioteca Cochrane Plus, 2007; **3.** McConnell JD, Roehrborn CG, Bautista OM, *et al*. The long-term effect of doxazosin, fi nasteride, and combination therapy on the clinical progression of benign prostatic hyperplasia. N Engl J Med 2003; 349: 2387–98. **4.** Roehrborn CG, Siami P, Barkin J, *et al*. The effects of combination therapy with dutasteride and tamsulosin on clinical outcomes in men with symptomatic benign prostatic hyperplasia: 4-year results from the Combination of Avidart and Tamsulosin study. Eur Urol 2010; 57: 123–31. **5.** Roehrborn *et al*. The Effects of Dutasteride, Tamsulosin and Combination Therapy on Lower Urinary Tract Symptoms in Men With Benign Prostatic Hyperplasia andProstatic Enlargement: 2-Year Results From the CombAT Study J Urol 2008; 179: 616-621. **6.** McVary KT. Clin Ther. 2007 Mar; 29(3): 387-98. 4. Oxford. **7.** Postius R, Castro Díaz D. Revista Clinica Española. 1999; 199(2): 58-6. **8.** August P. NEJM 2003; 348(7): 610-617. **9.** Djavan B, Marberger M. A meta-analysis on the effi cacy and tolerability of alpha1-adrenoceptor antagonists in patients with lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostatic obstruction. Eur Urol 1999; 36(1): 1-13. **10.** DebruyneF. Alpha blockers: are all created equal? Urology 2000; 56(suppl1): 20-22. **11.** Grup d'Urologia de la CAMFiC: Manejo de la Hiperplasia benigna de próstata desde la Atención Primaria de salud. 2006, Barcelona, ed. EdiDé ISBN: 84-89045-48-8. Depositolegal: B-24,390-2006.

III. Tratamiento quirúrgico

Según las Guías Clinicas de la Asociación Europea de Urología, para la evaluación, tratamiento y seguimiento de varones con STUI indicativos de obstrucción prostática benigna (Guías clínicas para HBP), el tratamiento quirúrgico está indicado en los pacientes:

- Con síntomas moderados o graves del tracto urinario inferior que no mejoran después de tratamiento médico, o
- que no desean un tratamiento médico pero solicitan una intervención activa, y
- los pacientes con una indicación clara para la cirugía, como son la presencia de:
    - insuficiencia renal,
    - litiasis vesical,
    - retención urinaria refractaria,
    - infección urinaria recurrente, o
    - hematuria recurrente refractaria al tratamiento médico con inhibidores de la 5-α reductasa.

Respecto al tipo de técnica quirúrgica a realizar, y siguiendo las recomendaciones de la Guía Europea, junto con la opinión de la mayoría de los expertos (expresadas en artículos científicos, resultados de ensayos clínicos, revisiones de la literatura, guías sobre HBP, recomendaciones de asociaciones cientificas, etc.), podemos establecer las siguientes consideraciones:

- El método quirúrgico de elección en los varones con próstata de volumen inferior a 30cc y sin lóbulo medio, es la **incisión transuretral de la próstata.**
- En los pacientes con una próstata de volumen intermedio, entre 30 y 80cc, dependiendo de la experiencia del urólogo, el método de elección es la **resección transuretral de próstata (RTUP),** siendo el método más utilizado ya que el 90% de los pacientes se encuentran en este rango de volumen prostático.
- La **prostatectomía o adenomectomía abierta** es de elección en varones con próstata mayor de 60-80cc.

Los resultados de eficacia de estas tres técnicas quirúrgicas convencionales son muy buenos, con mejoría sintomática del IPSS en 15-20 puntos y una mejoría del flujo máximo en más de 10 ml/s.

Los riesgos más frecuentes a largo plazo son la eyaculación retrógrada (sucede en el 80% tras adenomectomía, en el 65-70% tras resección transuretral, y en el 40% tras la incisión transuretral), la contractura del cuello vesical y/o estenosis uretral es un riesgo infrecuente, en menos del 5% de los casos, y la incontinencia urinaria es actualmente un riesgo mínimo tras estos tres tipos de intervención (1-2%). En la evolución a largo plazo, anualmente sólo un 1-2% de pacientes llegan a necesitar una reintervención, siendo más asociada a la incisión transuretral de próstata.

Actualmente están en expansión técnicas quirúrgicas alternativas, poco invasivas como son la electroevaporización transuretral, que utiliza un equipamiento similar al de la resección transuretral, pero que incluye un electrodo de bola con una mayor superficie y generadores que aplican una energía eléctrica alta ininterrumpida, por lo que el sangrado es menor. La eficacia es similar a la de la resección transuretral, si bien presenta una mayor frecuencia de síntomas miccionales irritativos postoperatorios y de disuria que con la resección transuretral. Esta técnica es una alternativa apropiada en pacientes de alto riesgo con próstata de pequeño tamaño.

Otra técnica en expansión e indicada en pacientes de alto riesgo que requieren de un tratamiento poco invasivo, es la resección prostática con energía láser (Holmio y KTP) en próstatas de pequeño o moderado volumen o la enucleación con láser Holmio en las de moderado o gran tamaño.

La eficacia clínica parece ser comparable a la de las técnicas convencionales, si bien el riesgo de hemorragia se reduce considerablemente, por lo que algunos pacientes la eligen frente a las técnicas convencionales. Otras ventajas son la disminución del tiempo de sondaje postoperatorio, y de la duración de la hospitalización, por lo que algunos urólogos las ven como una oportunidad de modernización y rentabilidad para el sistema de salud, pues aún siendo mayor el coste en su adquisición y mantenimiento, así como del fungible en cada procedimiento, supone un gran ahorro en estancias hospitalarias y genera buena imagen tecnológica en la atención sanitaria percibida por el paciente.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA: 1. Madersbacher S, Alivizatos G, Nordling J, Sanz CR, Emberton M, de la Rosette JJ EAU 2004 guidelines on assessment, therapy and follow-up of men with lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostatic obstruction (BPH guidelines). European Urology, 2004, 46: 547-554. **2.** Herr HW. The enlarged prostate: a brief history of its surgical treatment. BJU Int., 2006, 98 (5): 947-52. **3.** Dall´Oglio MF, Srougi M, Antunes AA *et al*. An improved technique for controlling bleeding during simple retropubic prostatectomy: a randomized controlled study. BJU Int. 2006, 98 (2): 384-7. **4.** Porpiglia F, Terrone C, Renard J *et al*: Transcapsular adenomectomy(Millin): a comparative study, extraperitoneal laparoscopy versus open surgery. Eur Urol. 2006, 49 (1): 120-6. **5.** Baumert H, Ballaro A, Dugardin F *et al* Laparoscopic versus open simple prostatectomy: a comparative study. J Urol. 2006, 175 (5): 1691-4. **6.** Hernández C y Martínez JI. Urol Integr Invest, 2006, 11 (2): 185-190.

ANEXOS

ANEXOS

Retención aguda de orina y sondaje

La retención aguda de orina (RAO)

Se define como una vejiga dolorosa, palpable o percutible, cuando el paciente es incapaz de orinar. Aunque habitualmente se piensa en la retención aguda como dolorosa, en ciertas circunstancias el dolor puede no ser una característica de presentación, por ejemplo cuando es debida a un disco intervertebral prolapsado, por parto, tras anestesia regional con una anestesia epidural. El volumen de retención debería ser significativamente mayor que el esperado para la capacidad vesical normal. En pacientes postquirúrgicos, debido a vendajes del abdomen inferior, puede ser difícil detectar una vejiga dolorosa, palpable o percutible.

La retención crónica de orina

Se define como una vejiga no dolorosa, que permanece palpable o percutible, incluso una vez que el paciente ha orinado. Estos pacientes pueden ser incontinentes. La ICS ya no recomienda el uso del término “incontinencia por rebosamiento”. Este término se considera confuso y carente de una definición convincente. Si se usa, debería exponerse una definición precisa y una fisiopatología asociada, como una función uretral disminuida, o una hiperactividad vesical/acomodación vesical disminuida. El término de retención crónica, excluye una dificultad de vaciado transitoria, por ejemplo tras una cirugía por incontinencia de esfuerzo, e implica una orina residual significativa; se ha mencionado previamente una cifra mínima de 300 ml.

Es importante diferenciar entre retención de orina (se produce la orina pero no se produce la micción porque existe algún elemento que la impide) y anuria (ausencia de producción de orina). Se diferencian tres tipos según su etiología: pre-renal (disminución del volumen que llega al riñón, reducción de la perfusión renal p.ej. hemorragias, insuficiencia cardiaca congestiva), renal (diferentes patologías localizadas a nivel renal: glomerulonefritis, pielonefritis), post-renal (uropatía obstructiva).

El cateterismo/sondaje

Es una técnica para el vaciado vesical empleando un catéter para drenar la vejiga o un reservorio urinario.

Cateterismo intermitente: Se define como el drenaje de la vejiga o reservorio urinario con la retirada posterior del catéter. Se definen los siguientes tipos de cateterismo intermitente:

- Autocateterismo intermitente: realizado por el propio paciente.
- Cateterismo intermitente por un cuidador (p.ej.: médico, enfermera o familiar).
- Cateterismo intermitente aséptico: usa una técnica estéril. Ello implica una desinfección genital, el uso de catéteres, guantes y otros instrumentos estériles.

Cateterismo permanente: Es cuando se deja un catéter que permanece en la vejiga, reservorio urinario o conducto ileal por un periodo mayor al intervalo entre dos micciones.

La realización del sondaje puede ser por motivos diagnósticos o terapéuticos:

a. Fines diagnósticos

- Exploración uretral o vesical.
- Obtención de muestras de orina.
- Medición del residuo postmiccional.
- Control de la diuresis.

b. Fines terapéuticos

- Vaciado de retención urinaria (aguda o crónica).
- Tratamiento crónico de pacientes con fracaso en el vaciado vesical espontáneo (obstrucción infravesical o atonía vesical).
- Tratamiento de algunos pacientes con vejiga neurógena.
- Administración de terapias endovesicales.
- Postoperatorio de algunas cirugías (uretra, próstata, vejiga).
- Fístulas vesicales y rotura vesical extraperitoneal.
- Hematuria de origen vesicoprostático en pacientes que requieran lavados vesicales continuos.
- Tratamiento intraoperatorio y postoperatorio de intervenciones quirúrgicas prolongadas o en pacientes de riesgo previsible de retención de orina.
- En pacientes con úlceras por presión, para evitar la humedad continua que supondría la orina (paciente incontinente)

No se puede realizar sondaje por estar contraindicado en los siguientes casos:

- Prostatitis aguda.
- Uretritis aguda, abscesos periuretrales.
- Estenosis o rigidez uretral (valorar individualmente).
- Sospecha de rotura uretral traumática.
- Alergia conocida a los anestésicos locales o al latex

Material necesario

Para la fase de higiene de los genitales:

- Guantes desechables.
- Cuña.
- Gasas.
- Toalla.
- Esponja.
- Dos jarras con agua tibia (una con agua y jabón y otra sólo con agua).

Para la fase de sondaje

- Sonda urinaria de calibre, tipo y material adecuados (al menos dos unidades, por si el primer intento de sondaje resulta fallido).
- Sistema colector (si el sondaje es temporal o permanente).
- Guantes estériles.
- Paños de campo estériles.
- Lubricante urológico anestésico en unidosis (o si no, sin usar).
- Pinzas de Kocher.
- Gasas estériles.
- Povidona yodada.
- Jeringa de 10 ml.
- Agua bidestilada.
- Esparadrapo hipoalergénico.

Para cateterismos únicos o intermitentes se utlizan los de PVC, simples, sin balón, de punta recta (Nelaton) o angulada (Tiemann).
Para los sondajes temporales y permanentes se prefieren los de látex recubiertos de silicona o de silicona pura, tipo Foley, con dos o tres vías según cada caso.

Una vez preparado el material, los pasos a seguir son:

Sondaje intermitente en el varón

- Una vez preparado el material, informar al paciente del procedimiento que va a realizar y disponer las medidas necesarias para asegurar la intimidad.
- Se realiza la higiene de los genitales.
- Lavarse las manos.
- Ponerse los guantes estériles y crear un campo estéril colocando el paño por encima de la zona pubiana.
- Sujetar el pene con firmeza mediante los dedos pulgar e índice de la mano no dominante (esta maniobra evita la erección). Con la ayuda de una gasa, deslizar el prepucio hacia abajo.
- Desinfectar la zona realizando con la gasa un movimiento espiral, comenzando por el meato y acabando en el surco balanoprepucial. Utilizar una gasa nueva para cada pasada.
- Pida que le viertan el lubricante en una gasa y que le abran el envoltorio de la sonda. Lubrique la sonda desde la punta hasta una distancia de 12,5 a 17,5 cm.
- Con la mano no dominante sujetar el pene en posición perpendicular, formando un ángulo de 90º respecto al cuerpo. Realizar una ligera tracción del pene manteniéndolo en esta posición (esta maniobra endereza el canal urinario, facilitando la inserción de la sonda).

- Decir al paciente que respire lenta y profundamente (con esta medida se favorece la relajación del esfínter interno de la uretra).
- Con la mano dominante, introducir con suavidad la sonda en el meato urinario hasta que fluya la orina (aproximadamente entre 17 y 22 cm).
- Bajar el pene hasta un ángulo de 45º y colocar el extremo de la sonda hacia la cuña. Sujetar la sonda a unos 2 cm del meato (evita la salida accidental de la sonda por una contracción vesical).
- Finalizado el drenaje, retirar la sonda lentamente hasta su total extracción.

Sondaje permanente en el varón

La maniobra de sondaje se realiza igual (hasta la introducción de la sonda en el meato urinario) hay que considerar los siguientes pasos:

- Cuando observe la presencia de la orina en la sonda, introducirla un poco más (unos 5 cm). (Con ello se asegura la ubicación de la punta de la sonda en la vejiga y el posterior inflado del globo de retención en dicha cavidad y no en la uretra).
- Bajar el pene hasta un ángulo de 45º y conectar el embudo colector de la sonda al sistema de drenaje.
- Situar la bolsa por debajo del nivel de la vejiga (esta posición evita el reflujo de orina hacia la cavidad urinaria).
- Inflar el balón de retención con la jeringa.
- Deslizar suavemente la sonda hacia el exterior hasta notar una resistencia. Mantenerla en esta posición (el inflado del balón ancla la punta de la sonda en la unión de la vejiga con la uretra).
- Si el paciente está encamado, fijar la sonda en la parte interna del muslo con una tira de esparadrapo hipoalergénico. Comprobar que la amplitud de movimiento de la extremidad no tensa la sonda (evita el riesgo de lesión tisular de esta zona y la posibilidad de salida accidental de la sonda).

Retirada de sonda permanente

Material necesario para la fase de retirada de la sonda

- Guantes desechables.
- Gasas estériles.
- Povidona yodada.
- Jeringa de 10 ml.

Una vez preparado el material, se puede proceder a realizar la técnica, para la que se seguirán los siguientes pasos:

- Informar al paciente del procedimiento que se le va a realizar, es bastante más sencillo que el del sondaje.
- Lavado y desinfección de los genitales.
- Conectar la jeringa en la válvula de la sonda.
- Aspirar y sacar todo el agua bidestilada (así se consigue desinflar el globo).
- Decir al paciente que respire lenta y profundamente (con esta medida se favorece la relajación del esfínter interno de la uretra).
- Extraer con suavidad la sonda hasta retirarla completamente.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA: 1. Grupo Español de Urodinámica y de SINUG Consenso sobre terminología y conceptos de la función de. Tracto urinario inferior. Actas Urol Esp 2005; 29 (1): 16-30. **2.** Botella M, Hernández OM, López ML, Rodríguez A. Cuidados auxiliares de enfermería. Técnicas básicas de enfermería. Aparato urinario y sus cuidados. Santa Cruz de Tenerife: Gobierno de Canarias, Consejería de Educación, Cultura y Deportes; 2002; p. 207-40. **3.** Botella M, Hernández OM, López ML, Rodríguez A. Cuadernillo de técnicas básicas de enfermería. Santa Cruz de Tenerife: Gobierno de Canarias, Consejería de Educación, Cultura y Deportes; 2002; p. 37-38,45.

Paciente asintomático que solicita PSA

1. La solicitud de PSA en varones >50 años asintomáticos es controvertida. No están claros sus beneficios y existen distintas opiniones sobre su realización o no[1].
2. En ningún caso solicitaremos PSA para el cribado de CaP si el paciente no conoce las ventajas, limitaciones y los efectos adversos asociados con el cribado[2].
3. Existen aspectos positivos como negativos de la realización del cribado de CaP[3].
4. Debemos informar a los pacientes mediante la realización de un consentimiento informado[1,4,5].

Diagnóstico precoz o cribado del CaP

La detección precoz es un concepto más amplio que el cribado poblacional ya que implica, tanto al cribado poblacional, como a la consulta médica temprana ante síntomas, siempre realizados con intención de diagnosticar la enfermedad en fases precoces que hagan al paciente candidato a tratamientos con intención curativa[1].

No existe consenso entre los distintos autores sobre la utilidad de las campañas de detección precoz con el PSA. La mayoría de grupos europeos aconsejan el estudio del PSA sólo en pacientes con sospecha clínica de patología prostática[6,7]. En la tabla 6, observamos la posición de las sociedades médicas sobre el cribado de CaP.

TABLA 6. *RECOMENDACIONES A FAVOR O EN CONTRA DEL CRIBADO DE CaP*[3,6,8,9,10,11,12,13,14]

INSTITUCIÓN	Recomendación
	A favor detección precoz
AUA (2009)(8)	Recomienda iniciar la detección temprana mediante determinación de PSA en varones asintomáticos con un riesgo medio de CaP a partir de los 50 años y a partir de los 40 años de edad en varones de riesgo elevado (antecedentes familiares de cáncer y raza afroamericana). En todos los casos la esperanza de vida estimada debe ser superior a 10 años
ACS (9)	Realización de tacto rectal y PSA anual a los varones de 50 o más años de edad y una esperanza de vida superior a 10 años. A los 45 años de edad en varones con alto riesgo de CaP (raza negra afroamericana y con antecedentes de cáncer en un familiar de primer grado, menores de 65 años). Si existen varios familiares diagnosticados con CaP a una edad inferior a 65 años, el despistaje se iniciará a los 40 años.
NCCN (2009)(10)	Realizar despistaje en pacientes de raza afroamericana con antecedentes familiares o en aquellos bien informados que deseen realizarlo. En estos casos solicitar una primera determinación de PSA y realizar un tacto rectal a la edad de 40 años. Si el PSA es menor de 1 ng/ml se repetirá la determinación a los 45 años. Si el PSA es mayor de 1 ng/ml seguimiento anual
	En contra detección precoz
ACPM (2008)(3)	Evidencia insuficiente para recomendar el cribado poblacional de rutina con tacto rectal y determinación de PSA. Los varones afroamericanos y/o con antecedentes familiares positivos, deben recibir información sobre los posibles beneficios y riesgos del cribado del CaP, a fin de maximizar la toma de decisiones informada.
PAPPS (2009)(6)	No hay pruebas científicas suficientes para recomendar el cribado sistemático del CaP en las personas asintomáticas. Los pacientes que soliciten ser cribados deben ser informados correctamente acerca de los beneficios y los riesgos del cribado y el tratamiento
USPSTF (11)	No existe suficiente evidencia para realizar un cribado poblacional en varones entre 55-74 años asintomáticos. No realizar la determinación de PSA en ningún paciente mayor de 75 años
CTFPHE (2006)(12)	No recomienda el uso rutinario del PSA ni del tacto rectal como parte de un examen periódico de salud.
AAFP, (2008)(13)	La evidencia actual es insuficiente para evaluar el balance de riesgos y beneficios del cribado del CaP en hombres menores de 75 años. No recomienda a detección del CaP en hombres de 75 años o más
NCI (2010)(14)	Insuficiente evidencia para determinar si la detección del CaP con el PSA o tacto rectal, reduce la mortalidad por CaP.

AAFP: American Academy of Family Physicians (Academia Estadounidense de Médicos de Familia)
ACPM: American College of Preventive Medicine
ACS: American Cáncer Society
AUA: American Urological Association
CTFPHE: Canadian Task Force on the Periodic Health Examination
NCCN: National Comprehensive Cancer Network (Red Nacional General de Cáncer)
NCI: National Cancer Institute
PAPPS: Plan de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud [semFYC]
USPSTF: Preventives Services Task Force

La mayoría de las entidades y sociedades científicas[3,6,8,9,10,11,12,13,14] proponen compartir con el paciente las decisiones sobre el diagnóstico precoz del CaP y aconsejan que, a todos los individuos que soliciten o se les proponga participar en programas de cribado y prevención secundaria de CaP, se les informe para que ellos libremente decidan si se exponen o no a los posibles efectos secundarios[4], por lo que se recomienda que se haga mediante un consentimiento informado, en el que se deben indicar tanto los aspectos positivos como negativos[3,4,5,15]. La AUA[8] y la ACS[9], en su última revisión, aunque siguen estando a favor del cribado de CaP, recomiendan que la decisión de usar PSA para la detección precoz del CaP debe ser individualizada. Los pacientes deben ser informados de los riesgos conocidos y los beneficios potenciales. **El cribado ha de ser una decisión compartida entre el paciente y el médico.**

Diversas entidades científicas proponen compartir con el paciente las decisiones sobre el diagnóstico precoz del CaP y aconsejan que, a todos los individuos que soliciten o se les proponga participar en programas de cribado y prevención secundaria de CaP, se les informe para que ellos libremente decidan si se exponen o no a los posibles efectos secundarios[4], por lo que se recomienda que se haga mediante un consentimiento informado, en el que se deben indicar tanto los aspectos positivos como negativos[3,5,13].

Aspectos positivos (beneficios)

- Aumenta el diagnóstico de cáncer de próstata
- La detección precoz del CaP y su tratamiento ofrece más posibilidades teóricas de curar el CaP localizado
- Tranquilidad de estar en bajo riesgo para el CaP
- PSA se obtiene con una simple analítica de sangre, lo hace muy accesible

Aspectos negativos (limitaciones)

- Los ensayos clínicos randomizados no han demostrado una disminución de la mortalidad.
- Falsa tranquilidad de una prueba normal (falsos negativos), lo que lleva a un retraso en el diagnóstico del CaP.
- Biopsias prostáticas innecesarias, con efectos secundarios y complicaciones asociadas (dolor, hematospermia/ hematuria, infección).
- Un falso resultado positivo puede generar un aumento de la ansiedad
- Aumento excesivo de diagnóstico de CaP, que nunca se habrían desarrollado
- Complicaciones y efectos secundarios de los tratamientos, (dolor, incontinencia urinaria, disfunción eréctil).
- Costes elevados, tanto del cribado como del seguimiento y del tratamiento

Con el consentimiento informado lo que se pretende es que la decisión de someterse o no al cribado de CaP no la tome el médico y que sea el paciente quien tome la decisión[14].

En el año 2009 se han publicado los resultados de dos grandes estudios iniciados en los años 90 sobre el cribado de CaP, uno realizado en Europa[17] y otro en Estados Unidos[18], ambos publicados en marzo de 2009, en la revista científica NEJM. Los resultados de estos dos estudios son contradictorios, y no ofrecen respuestas claras.

El estudio europeo[17], se ha realizado en 7 países europeos entre ellos España, sobre un total de 182,000 hombres entre 50-74 años de edad. Se ha observado una disminución del riesgo relativo de muerte por CaP en un 20%. Se detectaron en el grupo de cribado un 8,2% de canceres de próstata (5990) y un 4,8% de canceres de próstata en el grupo control (4307).

1,410 hombres han de ser estudiados y 48 tratados con el fin de prevenir una muerte por CaP Los mismos autores hablan de un sobrediagnóstico del 50% y de la necesidad de establecer el beneficio-riesgo del cribado.

El estudio realizado en Estados Unidos[18] se aleatorizaron 76,693 hombres entre los años 1993 y 2001. No ha detectado diferencias en mortalidad entre el grupo de cribado y el de control tras un cribado basado en PSA anual más tacto rectal. Tras 7 años de seguimiento. Se detectaron 2820 canceres de próstata en el grupo de cribado y 2322 en el grupo de control. Por CaP murieron 50 hombres en el grupo de cribado y 42 en el de control. En este

estudio en el grupo control ha existido un elevado nivel de contaminación ya que un 40% de los varones se les ha realizado alguna determinación de PSA durante el estudio.

Ninguno de estos dos estudios ha demostrado que con la realización del cribado exista una disminución de la mortalidad total.

La Asociación Europea de Urología, tras la publicación de estos dos estudios, en una nota difundida en el año 2009[19], considera que los actuales datos publicados son insuficientes para recomendar la adopción de cribado poblacional de CaP como política de salud pública debido al gran efecto del sobrediagnóstico y del sobretratamiento.

Un metaanálisis publicado en septiembre de 2010[20], analiza seis estudios. Con un total de 387,286 participantes, no encuentran suficiente evidencia que apoye el uso rutinario del cribado de CaP en la población mediante tacto rectal y determinación del PSA.

Detección precoz del CaP[2,5,6,8,9,10]

No debe realizarse un despistaje poblacional en varones asintomáticos sin antecedentes personales ni familiares de riesgo.

A todo paciente se deberá informar sobre riesgos y beneficios y solicitar el consentimiento informado en caso de realizarlo.

En varones mayores de 75 años o esperanza de vida <a 10 años, no se recomienda la realización de una estrategia diagnóstica precoz.

El grupo de consenso recomienda la realización de la detección precoz de CaP en pacientes con alto riesgo:

1. Todos los varones que tengan antecedentes familiares de primer grado de CaP. El riesgo es mayor si ha aparecido el cáncer en edades inferiores a los 60 años, existen 2 o más miembros familiares de 1º grado afectados o tres generaciones consecutivas.
    - Si existe un antecedente familiar de 1º grado con CaP, comenzar a los 45 años.

2. En varones de raza afroamericana comenzar con el despistaje a los 45 años.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA: 1. Brenes FJ. ¿Hay que recomendar cribado de cáncer de próstata en individuos asintomáticos?. Siete Días Médicos 2007; 699 (1): 48-52. **2.** Brenes FJ. ¿Hay que recomendar cribado de cáncer de próstata en individuos asintomáticos?. Siete Días Médicos 2007; 701 (2): 58-60. **3.** Lim LS, Sherin K, ACPM Prevention Practice Committee. Screening for prostate cancer in U.S. men: ACPM position statement on preventive practice [erratum appears in Am J Prev Med 2008 May; 34(5): 454]. Am J Prev Med 2008 Feb; 34(2): 164-70. **4.** Fernández de Sanmamed MJ, Ballester Torrens, M. Ariza González, F. Casajuana Brunet, J. Grupo investigador DECIDIU-PSA. Comprensión de un documento que informa a los ciudadanos sobre los beneficios y los riesgos del cribado para el cáncer del próstata. Estudio mediante entrevistas semiestructuradas. Revista Española de Salud Pública 2007 Volumen 81 Número 3: 289-305. **5.** Llibre Blanc. Consens sobre les activitats preventives a l´edat adulta dins l´atenció primaria. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. 2005. **6.** Marzo M, Bellas B, Melus E, Vela C, Villanueva N, Vilarrubi M. Grupo de Prevención del Cáncer del PAPP. Prevención del cáncer. PAPPS. Actualización 2009. [Monografía en Internet]. Barcelona: semFYC; 2009. [Acceso 30 de Noviembre de 2010]. Disponible en: http://www.papps.org/upload/file/10%20PAPPS%20 ACTUALIZACION%202009.pdf. **7.** Marzo M. Prevención del cáncer, ¿que nos aportan las evidencias actuales?. Actualización y prevención de la salud El Médico 2007; nº1021: 25-44. **8.** Carroll P, Albertsen PC, Greene K, Babaian RJ, Carter HB, Gann PH, *et al*. Prostate-Specific Antigen Best Practice Statement: 2009 Update. American Urological Association Education and Research, Inc; 2009. Disponible en: http://www.auanet.org/content/guidelines-and-quality-care/clinical-guidelines/main-reports/psa09.pdf. **9.** Wolf A. Wender RC, Etzoni RB, Thompson IM, D'Amico AV, MD, Volk RJ, *et al*. American Cancer Society guideline for the early detection of prostate cancer: update 2010. Ca Cancer J Clin. 2010 Mar-Apr; 60(2): 70-98. Epub 2010 Mar 3. Disponible en: http://caonline.amcancersoc.org/cgi/content/full/caac.20066v1. **10.** National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Practice Guidelines in Oncology: Prostate Cancer. Version 2. [monografía en Internet]. NCCN; 2009. [Acceso 30 de Noviembre de 2010]. Disponible en: http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/f_guidelines.asp. **11.** U.S. Preventive Services Task Force. Screening for prostate cancer: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. Ann Intern Med. 2008 Aug 5; 149(3): I37. **12.** Feightner JW. Screening for Prostate Cancer. [monografía en Internet]. Canadian Task Force on the Periodic Health Examination; 2006. [Acceso el 30 de Noviembre de 2010]. Disponible en: http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/clinic-clinique/sec10-eng.php. **13.** American Academy of Family Physicians [sede Web]. Prostate Cancer. [Actualizado en el año 2008; acceso 22 de noviembre de 2010]. AAFP [1 pantalla]. Disponible en: www.aafp.org/online/en/home/clinical/exam/prostatecancer.html. **14.** National Cancer Institute [sede Web]. Prostate Cancer Screening (PDQ®). Digital Rectal Examination and Prostate-Specific Antigen. [Actualizado 22 de noviembre de 2010; acceso 22 de noviembre de 2010]. NCI [1 pantalla]. Disponible en: http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq/screening/prostate/healthprofessional. **15.** Ruiz-Ramos M, Escolar A. La mortalidad por cáncer de próstata en Andalucía: aportaciones al cribado poblacional Actas Urol Esp 2005; 29(1): 41-46. **16.** Cooper CP, Merrit TL, Ross LE, John LV, Jorgensen CM. To screen or not to screen, when clinical guidelines disagree: primary care physicians' use of the PSA test. Prev Med. 2004; 38: 182-91. **17.** Schröder FH, Hugosson J, Roobol MJ, Tammela TL, Ciatto S, Nelen V, *et al*. Screening and prostate-cancer mortality in a randomized European study (ERSPC). *N Engl J Med*. 2009; 360: 1320-1328. **18.** Andriole GL, Crawford ED, Grubb RL, Buys SS, Chia D, Church TR, *et al*. Mortality results from a randomized prostate-cancer screening trial. *N Engl J Med*. 2009; 360: 1310-1319. **19.** EAU Position Statement On Screening For Prostate Cancer. http://www.medicalnestoday.com/articles/146428.php (acceso 22/Junio/2010). **20.** Djulbegovic M, Beyth R J, Neuberger M M, Stoffs T, Vieweg J, Djulbegovic B, Dahm P. Screening for prostate cancer: systematic review and metaanalysis of randomised controlled trials BMJ 2010; 341: c4543.

AUA
Carroll P, Albertsen PC, Greene K, Babaian RJ, Carter HB, Gann PH, *et al*. Prostate-Specific Antigen Best Practice Statement: 2009 Update. American Urological Association Education and Research, Inc; 2009. Disponible en: http://www.auanet.org/content/guidelines-and-quality-care/clinical-guidelines/main-reports/psa09.pdf

NCCN
National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Practice Guidelines in Oncology: Prostate Cancer. Version 2. [monografía en Internet]. NCCN; 2009. [Acceso 30 de diciembre de 2010]. Disponible en: http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/f_guidelines.asp

ACS
Wolf A. Wender RC, Etzoni RB, Thompson IM, D'Amico AV, MD, Volk RJ, *et al*. American Cancer Society guideline for the early detection of prostate cancer: update 2010. Ca Cancer J Clin. 2010 Mar-Apr; 60(2): 70-98. Epub 2010 Mar 3. Disponible en: http://caonline.amcancersoc.org/cgi/content/full/caac.20066v1

AAFP
American Academy of Family Physicians [sede Web]. Prostate Cancer. [Actualizado en el año 2008; acceso 22 de noviembre de 2010]. AAFP [1 pantalla]. Disponible en: www.aafp.org/online/en/home/clinical/exam/prostatecancer.html

ACPM
Lim LS, Sherin K; ACPM Prevention Practice Committee. Screening for prostate cancer in U.S. men ACPM position statement on preventive practice. Am J Prev Med. 2008; 34(2): 164-70.

USPSTK
Lin K, Lipsitz R, Miller T, Janakiraman S; U.S. Preventive Services Task Force. Benefits and harms of prostate-specific antigen screening for prostate cancer: an evidence update for the U.S. Preventive Services Task Force. Ann Intern Med. 2008; 149(3): 192-9. Disponible en: http://www.annals.org/content/149/3/192.full.pdf+html

PAPPS
Marzo M, Bellas B, Melus E, Vela C, Villanueva N, Vilarrubi M. Grupo de Prevención del Cáncer del PAPP. Prevención del cáncer. PAPPS. Actualización 2009. [Monografía en Internet]. Barcelona: semFYC; 2009. [Acceso 30 de diciembre de 2010]. Disponible en: http://www.papps.org/upload/file/10%20PAPPS%20ACTUALIZACION%202009.pdf

NCI
National Cancer Institute [sede Web]. Prostate Cancer Screening (PDQ®). Digital Rectal Examination and Prostate-Specific Antigen. [Actualizado 22 de noviembre de 2010; acceso 22 de noviembre de 2010]. NCI [1 pantalla]. Disponible en: http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq/screening/prostate/healthprofessional

CTFPHE
Feightner JW. Screening for Prostate Cancer. [monografía en Internet]. Canadian Task Force on the Periodic Health Examination; 2006. [Acceso el 30 de diciembre de 2010]. Disponible en: http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/clinic-clinique/sec10-eng.php

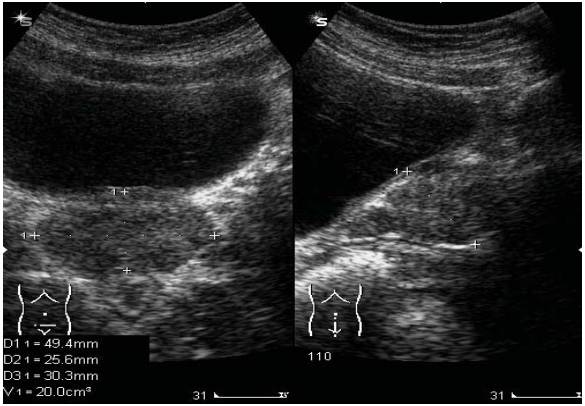
Ecografía abdominal suprapúbica (reno-vésico-prostática con cálculo del residuo posmiccional)

El abordaje de la próstata en ecografía debe ser por vía abdominal suprapúbica, Es una exploración sencilla, inocua y no invasiva que sirve para valorar[1]:

El tamaño prostático: con la medición de los tres diámetros, se podrá obtener el volumen en centímetros cúbicos y/grs, multiplicando sus tres diámetros y dividiéndolo por dos:

Peso de la próstata (gr)=AxBxCx 3/4

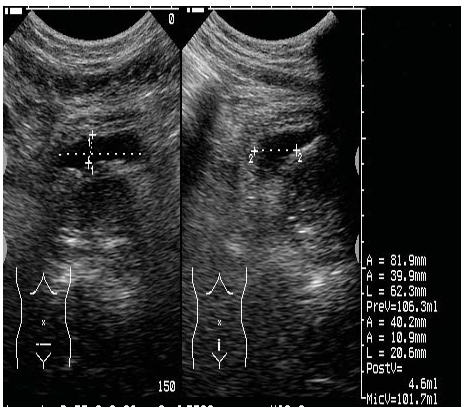
No hay ningún dato en la ecografía transabdominal que nos informe sobre las características del tejido prostático por lo que no debemos utilizar este método ecográfico para hacer diagnóstico diferencial de la patología tumoral prostática.
El volumen residual post-miccional (RPM): Es el volumen residual que queda en la vejiga después de una micción, un volumen post-miccional >120 ml indica disfunción vesical. La exploración ecográfica nos permite medir este volumen: este volumen se consigue mediante la fórmula del elipsoide multiplicando los tres diámetros y dividiendo entre dos: a x b c/2 expresado en centímetros cubicos



Debido a la variabilidad de esta prueba diagnóstica, se aconseja realizar al menos dos ecografías. A pacientes con niveles permanentemente elevados de residuo post-miccional, se les debe solicitar estudios y pruebas de imagen del tracto urinario superior para descartar fallo renal. La presencia de residuo postmiccional permanente también puede indicar una baja actividad del detrusor por lo que, si se sospecha, debería valorarse la realización de estudios urodinámicos para conocer la función vesical y descartar patologías distintas a HBP

La ecografía transrectal:

Es una exploración que sirve para determinar el volumen prostático y la morfología cuando el tacto rectal ha dado indicios de patología neoplásica. No es una exploración que nos permita valorar las vías urinarias[2]. Aunque es una prueba que no se recomienda en la evaluación inicial, si se tiene sospecha de patología grave prostática, está indicada su utilización diagnóstica en ámbito ambulatorio. Solicitaremos ecografía transrectal en pacientes que presenten situaciones con sospecha de malignidad, (cifras alteradas de PSA y/o tacto rectal positivo) para la realización de biopsias eco-dirigidas.



¿Cuándo debemos solicitar ecografía en la valoración de un paciente con HBP[1]?

Se deberá solicitar una ecografía abdominal para cuantificar el Residuo postmicional (RPM) y en:

- Pacientes con antecedentes de litiasis renal
- Pacientes con micro-macrohematuria
- Pacientes con globo vesical
- Pacientes con sospecha de obstrucción
- Presencia de sintomatología severa
- Paciente con antecedentes de trauma espinal, neuropatía y otras alteraciones neurológicas asociadas
- Pacientes con valores de creatinina aumentada

Flujometría urinaria

- Prueba urodinámica no invasiva sencilla y fiable para diagnosticar obstrucción
- Refleja la velocidad de salida de la orina durante la micción, resultado de la interación entre la fuerza impulsora del músculo detrusor de la vejiga y la resistencia del tracto de salida.
- El parámetro principal es el flujo urinario máximo (Qmax), que se considera normal cuando es superior a 15 ml/s, se precisa de al menos dos flujos con un volumen miccional mayor de 150 ml para ser representativo

Se considera una exploración recomendable para el diagnóstico seguimiento del paciente con HBP.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA: 1. Brenes FJ, Ródenas JL. Hiperplasia benigna de próstata: manejo y abordaje por el médico de AP. Aula Acreditada. El Médico. 2002; 842: 23-46. **2.** Brenes F J, Pérez N, M. Pimienta M, Dios J M. Hiperplasia benigna de próstata. Abordaje por el médico de Atención Primaria. SEMERGEN. 2007; 33(10): 529-39 **3.** Oliver JA, Carballido JA, Gómez JJ, San José LA. Hipertrofia prostática benigna. Medicine. 2005; 8: 6033-45. **4.** Pérez FC, Pérez J, de las Heras AI, Pérez G. El envejecimiento de la vejiga: cambios en la dinámica de la continencia y la micción. Arch Med. 2005;1: 26. **5.** McVary KT. Clin Ther. 2007 Mar; 29(3): 387-98.

CON LA COLABORACIÓN DE:

ESP/BPH/0002/10 (02/2011)