MSc Dra. DAISY MARÍA CONTRERAS DUVERGER

INTRODUCCIÓN

La próstata es un órgano hormonodependiente que para su desarrollo crecimiento y diferenciación depende de muchos factores de los cuales dos son los más importantes: los andrógenos y la prolactina.

La Hiperplasia Prostática Benigna (HPB) es una patología de distribución mundial (aunque se registre una menor incidencia en los países Orientales) El estímulo androgénico es el común denominador del crecimiento prostático, por lo que se puede encontrar en forma distribuida mundialmente.

Por lo anteriormente comentado este tema toma una relevancia importante en el problema de salud pública donde es posible instalar una conducta a seguir para un diagnóstico oportuno mediante la aplicación de las medidas pertinentes y mejorar de esta manera el pronóstico delos pacientes.

Siempre será necesario mantenerse actualizado en lo relacionado con esta entidad ya que son variados y constantemente modificados tanto los esquemas de tratamiento así como las guías internacionales que rigen las conductas a seguir desde el primer nivel de atención.

**ANATOMÍA DE LA PRÓSTATA**

La próstata es una glándula (conjunto de células cuya finalidad es producir y liberar sustancias químicas utilizadas por el organismo) que existe únicamente en el varón. Es un órgano interno que se encuentra en la pelvis, situado detrás del pubis, delante del recto e inmediatamente por debajo de la vejiga de la orina.

Envuelve y rodea la primera porción de la uretra (conducto que transporta la orina desde la vejiga al exterior), atravesando ésta en toda su longitud (uretra prostática). Estas características anatómicas hacen fácilmente entendible que todos aquellos cambios y procesos patológicos, tanto benignos como malignos, que se produzcan en esta glándula van a provocar alteraciones, más o menos notables, en la forma de evacuar la orina.

Aunque el tamaño de la próstata varía con la edad, se aceptan como normales unas dimensiones de 4 cm. de largo por 3 cm. de ancho. Clásicamente se ha dicho que tiene forma de castaña.

La próstata constituye una parte del aparato reproductor, relacionándose íntimamente con otras estructuras del mismo como son los conductos deferentes y las vesículas seminales. Los conductos deferentes son unos tubos finos que van desde cada uno de los testículos hasta la uretra prostática, encargándose del transporte de los espermatozoides. Las vesículas seminales son unas estructuras con forma de saco que están por encima de la próstata y detrás de la vejiga. Las vesículas seminales y los conductos deferentes vacían sus secreciones en la uretra prostática mediante un conducto común, llamado conducto eyaculador que atraviesa la próstata. De aquí saldrán al exterior junto con la secreción de la próstata, constituyendo el semen.

**ESTRUCTURA DE LA PRÓSTATA**

La próstata es una glándula que posee una estructura compleja.

Está formada en un 30% por tejido fibromuscular (compuesto por músculo y tejido fibroso), y en un 70% por los elementos glandulares propiamente dichos que van a producir el líquido prostático. Tiene una fina envoltura que se conoce como cápsula prostática y define su límite.

Existen diferentes zonas cuyo estudio ha facilitado un mejor conocimiento de las enfermedades de esta glándula. Las zonas más importantes (clasificación de Mc Neal) son:

- Zona transicional: Donde habitualmente se desarrolla el adenoma de próstata (tumor benigno).

 - Zona central: Relativamente resistente al desarrollo de patologías.

 - Zona periférica: Esta zona es donde se generan la mayor parte de los procesos cancerosos, calculándose que un 70% de los mismos se desarrollan en esta porción.

La próstata se desarrolla durante la edad fetal por la influencia de estímulos hormonales. Crece durante la pubertad rápidamente alcanzando su tamaño normal y se mantiene estable hasta llegar a la madurez de la vida, en que bajo la acción, no totalmente aclarada, de hormonas y factores de crecimiento, comienza a aumentar su tamaño desarrollándose procesos benignos y/o malignos.

**FUNCIONES DE LA PRÓSTATA Y VESÍCULAS SEMINALES**

Algunas de las funciones biológicas específicas de la próstata permanecen todavía desconocidas por la ciencia. No obstante, se sabe que produce una secreción líquida que forma parte del semen (líquido de aspecto lechoso que se eyacula, durante el orgasmo). El líquido prostático contiene un gran número de substancias que proporcionarán, junto con el líquido seminal, nutrientes y un medio adecuado para la supervivencia de los espermatozoides.

**ENFERMEDADES DE LA PRÓSTATA**

Fundamentalmente, son tres los procesos patológicos que se pueden desarrollar en la próstata.

Estos son:

1) Hipertrofia Benigna de Próstata (HBP)

2) Prostatitis aguda o crónica

3) Cáncer de Próstata

**Hiperplasia benigna prostática**

**Etiología**

La hiperplasia benigna de próstata (HBP) se define histológicamente como un aumento de la glándula prostática. El tamaño de la glándula prostática aumenta y determina una obstrucción al flujo urinario que origina unos síntomas en el tracto urinario inferior.

La causa de esta hipertrofia no está bien definida. Diversos estudios la relacionan a una proliferación de las células prostáticas que deriva de una disminución, con la edad, de la proporción testosterona/estrógenos.

Se produce un aumento en la tasa de conversión de testosterona a dihidrotestosterona por la 5-alfarreductasa y la acumulación de dehidrotestosterona produce la proliferación de las células y, por último, la hipertrofia de la glándula.

El aumento de la próstata puede ocupar total o parcialmente la luz de la uretra y obstruir el cuello vesical, con lo que se originan los síntomas obstructivos mecánicos. Por otro lado, el estímulo de los neurorreceptores alfa, de concentración elevada en el tejido prostático, provoca un incremento de la presión en el interior de la uretra y origina los síntomas funcionales.

Según los diferentes estudios, no hay una relación clara entre el tamaño de la próstata y la frecuencia o gravedad de los síntomas.

Los factores de riesgo más importantes son la edad y la presencia de testículos funcionantes. Otros factores de riesgo son la raza (más frecuentes en negros americanos y menos en razas orientales), historia familiar de HBP y factores dietéticos (determinados vegetales tienen función protectora frente a la HBP por su contenido en fitoestrógenos, que tienen efectos antiandrogénicos en la próstata).

**Sintomatología**

La HBP se caracteriza clínicamente por un aumento de las ganas de orinar, principalmente de noche. El paciente refiere grandes esfuerzos a la hora de iniciar la micción y salida de orina con poca fuerza.

Los síntomas se clasifican en obstructivos e irritativos.

**Síntomas obstructivos**

• Retraso en el inicio de la micción.

• Disminución del calibre y fuerza del chorro.

• Micción intermitente o prolongada.

• Goteo posmiccional.

• Retención urinaria.

• Incontinencia por rebosamiento.

**Síntomas irritativos**

• Polaquiuria.

• Nicturia.

• Micción imperiosa.

• Incontinencia por urgencia.

• Dolor suprapúbico.

La falta de tratamiento puede originar complicaciones, como la retención aguda de orina, infecciones urinarias, litiasis vesical o nefropatía obstructiva con insuficiencia renal.

**Diagnóstico**

La definición de cualquier enfermedad es determinante en su reconocimiento. La HBP no ha podido definirse hasta ahora de una manera concreta. Los pacientes refieren una gran diversidad de síntomas, que suelen englobarse con el término prostatismo. La solicitud de tratamiento se produce cuando las molestias afectan a la calidad de vida y es por esto que el enfoque diagnóstico del paciente debe hacerse desde un planteamiento de coste y eficacia que obvie pruebas innecesarias y ahorre gastos sanitarios.

Según las recomendaciones aceptadas internacionalmente, la evaluación de todos los pacientes con HPB debe incluir las pruebas (tabla 1) que nos llevarán a un diagnóstico más seguro.

A continuación se desarrollan con más detenimiento las pautas diagnósticas más relevantes.

**Exploración física y tacto rectal**

El tacto rectal es una exploración básica en todo paciente del que se sospeche una HBP. El urólogo comienza analizando el tono del esfínter para descartar una posible enfermedad neurológica y prosigue con una palpación de las paredes rectales para detectar posible lesión ocupante del espacio. Por último, se valorara la glándula prostática con un análisis del tamaño, la forma, la sensibilidad, consistencia y superficie. Esto nos puede servir para descartar otras enfermedades, fundamentalmente el cáncer de próstata o procesos infecciosos.

También es interesante una exploración del abdomen inferior y de los genitales externos. En un nivel sistémico, se debe realizar una exploración neurológica básica que incluya reflejos cremastéricos, anal superficial y bulbocavernosos para descartar enfermedad neurológica.

**Pruebas analíticas**

• La prueba básica analítica recomendada por la OMS es la analítica de orina con examen del sedimento y urocultivo, que permitiría descartar infecciones, piuria, hematuria y proteinuria.

• Otra prueba aconsejable sería la valoración de la función renal mediante la determinación de la concentración sérica de creatinina. La creatinemia es uno de los indicativos elementales que puede denotar una insuficiencia renal presente en más del 10% de los casos avanzados.

• La determinación del antígeno prostático específico (APE) se recomienda en la mayoría de las pautas internacionales.

El APE es el marcador tumoral más útil para el diagnóstico del cáncer de próstata, y sobre todo para el seguimiento posquirúrgico. El valor determinante de esta glucoproteínaes que se encuentra exclusivamente en el tejido prostático, bien sea normal, hiperplásico o maligno.

Los valores de APE están aumentados en el cáncer prostático, en la HBP y en la prostatitis, entre otros.

**Estudios urodinámicos**

Se recomienda incluir en la evaluación de los pacientes estudios urodinámicos, como la flujometría aislada y la medición del residuo vesical posmiccional. Estos dos elementos nos permiten certificar la presencia de obstrucción o sólo de síntomas irritativos. Los flujos menores a los 15 cm3/s indican la presencia de problemas.

Flujos menores de 10 cm3/s indican la presencia de obstrucción en el 90% de los casos. La presencia de residuos mayores a los 60-70 cm3 hace pensar en obstrucción si no hay otras causas.

**Estrategia terapéutica**

La Asociación Española de Urología predice un cambio en el abordaje de esta enfermedad. Se prevé un incremento en la demanda de tratamiento médico debido al aumento de esperanza de vida y también al incremento de expectativas de éxito que proporcionan los nuevos avances. Se reducirá la cirugía tradicional para dar paso a los tratamientos farmacológicos y otras técnicas.

El primer consejo para un paciente con HBP es la adopción de una serie de medidas higiénicas que disminuirán la congestión pelviana, como evitar el sedentarismo, regular el tránsito intestinal, evitar comidas copiosas, el consumo de alcohol, estimulantes, los anticolinérgicos o neurolépticos.

Las estrategias terapéuticas dependerán de la gravedad de síntomas del paciente.

**Tratamiento quirúrgico**

La intervención quirúrgica era la forma de tratamiento más extendida y aceptada, sobre todo en los noventa, previa a la aparición del tratamiento farmacológico. El objetivo era la extirpación completa del tejido hiperplásico, para alivio de los síntomas y reversión de las posibles complicaciones.

Actualmente se recomienda la intervención quirúrgica, sobre todo en casos de numerosas recidivas en infección, retención urinaria recurrente, desarrollo de uropatía obstructiva del tracto urinario superior y en hematuria grave.

Dependiendo del volumen de la glándula hiperplásica se han empleado y se emplean técnicas abiertas (en la actualidad con menos frecuencia) o endoscópicas.

**Cirugía abierta**

Las intervenciones abiertas son las más antiguas para este proceso y se emplean, principalmente, cuando nos encontramos con glándulas superiores a los 60–80 g.

La vía de abordaje más empleada es la abdominal, con una laparotomía media infraumbilical, y las técnicas de escisión pueden ser suprapúbicas (a través de la vejiga) o retropúbicas (a través de la cápsula prostática).

**Cirugía endoscópica**

La intervención más empleada es la resección transuretral de próstata, que consiste en la sección en fragmentos y posterior extracción de la glándula hiperplásica desde la luz uretral. Suele emplearse en próstatas de menos de 60 g y es una de las intervenciones quirúrgicas más utilizadas en el sexo masculino.

Para glándulas de escaso volumen y mucho componente obstructivo, se puede realizar la incisión transuretral de próstata o miocapsulotomía, que consiste en efectuar un corte en profundidad de la glándula con el fin de aumentar el espacio en la uretra prostática y mejorar la dinámica.

**Tratamiento farmacológico**

El tratamiento farmacológico es sólo sintomático. Se tiene que instaurar cuando los síntomas obstructivos alteran la calidad de vida del paciente de manera relevante. Tal y como indicamos previamente, se aconseja en los casos leves o cuando no es posible la intervención quirúrgica.

Cuando los síntomas son graves o aparecen complicaciones se requiere un tratamiento quirúrgico.

**Fitoterapia**

La utilización de sustancias derivadas de extractos de plantas es una práctica ampliamente extendida en los pacientes de HBP. Se desconoce exactamente el mecanismo de acción de estos productos (efecto antiinflamatorio, alteraciones del metabolismo del colesterol , inhibición directa del crecimiento de la próstata, efecto antiandrogénico o antiestrógenos). Los estudios dan resultados contradictorios, pero coinciden en la ventaja de la ausencia de efectos adversos y bajo coste.

Se emplean básicamente tres tipos de extractos: Serenoarepens, Pigeumafricanum y Pigeumequinacea.

En el caso de Serenoarepens, parece ser que actúa inhibiendo la 5-alfarreductasa (como la finesterida) y los receptores de estrógenos y andrógenos.

Los otros extractos son ricos en fitoesteroles y teóricamente tienen un efecto antiinflamatorio e inhiben la proliferación del tejido prostático.

**Inhibidores de la 5-alfarreductasa**

Estos fármacos inhiben la enzima que causa la transformación de testosterona a dihidrotestosterona. En España, se comercializa la finasterida, que se utiliza con una posología de 5 mg/día. Actúan disminuyendo de forma baja y lenta el volumen prostático y son menos efectivos que el siguiente grupo (bloqueadores alfa-1-adrenérgicos). Se recomiendan en casos de próstatas de tamaño aumentado.

Pueden tardar unos 6 meses en ser efectivos y se recomienda, antes de empezar el tratamiento, descartar la existencia de cáncer de próstata porque posteriormente se pueden dar falsos negativos por enmascarar la prueba del APE.

El tratamiento con finasterida tiene como efectos adversos la disminución de la libido (6%), impotencia (5%), trastornos de eyaculación (5%) y ginecomastia (porcentaje muy bajo).

**Bloqueadores alfa-1-adrenérgicos**

En general reducen los síntomas urinarios bajos. Actúan sobre los receptores alfa situados en el cuello de la vejiga y la próstata, que causan la obstrucción por efecto funcional o dinámico. Disminuyen el tono muscular prostático y producen la relajación del músculo y la disminución de la resistencia uretral intraprostática. No reducen el tejido prostático. Se puede decir que actúan principalmente frente a los síntomas irritativos. Se ha demostrado que tienen un efecto hipotensor y mejoran el perfil lipídico.

Su eficacia se ha probado superior al placebo y los inhibidores de la 5-alfa-reductasa y no se han demostrado ventajas en la asociación de fármacos.

Las diferencias entre los principales fármacos radican en la diferente selectividad de acción (urinaria y/o antihipertensiva) y en la pauta de administración. El efecto farmacológico se produce a las 4-6 semanas.

Las últimas investigaciones apuntan a lograr descubrir subtipos de receptores alfa exclusivos de la próstata y fármacos que realicen su bloqueo selectivo con la finalidad de reducir al máximo los efectos secundarios.

Actualmente se dispone del siguiente abanico de fármacos en este grupo para el tratamiento de la HBP:

**Prazosina**

Se utiliza muy poco en urología, ya que tiene efectos hipotensores superiores a otros fármacos.

**Terazosina**

Tiene efecto hipotensor y además puede mejorar el perfil lipídico. Podría ser un fármaco de elección en pacientes con HBP y alteraciones metabólicas como las dislipemias.

La posología es de 1 mg/noche (inicialmente), incrementándose la dosis en 1 mg cada 3-7 días según la respuesta. La dosis de mantenimiento habitual es de 5 mg/24 h, con un máximo de 10 mg/24 h.

**Doxazosina**

Se utiliza también en pacientes hipertensos, ya que reduce de forma gradual la presión arterial. Tiene menor efecto de primera dosis que la prazosina o la terazosina.

La posología es de 0,5 mg/12 h durante 3-7 días, y después una dosis de mantenimiento de 4 mg cada noche.

**Tamsulosina**

Se trata del fármaco de elección.

Tiene un efecto muy débil sobre la presión arterial. Se obtiene una mejoría de los síntomas en menos tiempo porque el tratamiento no requiere incrementos de la dosis progresivos.

La posología es de 0,4 mg/24 h después del desayuno.

Se podría decir que la prazosina, terazosina y doxazosina, al ser poco selectivas, producen adicionalmente un descenso de la tensión arterial e, incluso, en el caso de la terazosina, modificación del perfil lipídico.

La investigación ha llevado a obtener derivados más selectivos, como la alfuzosina y, sobre todo, la tamsulosina, que tienen menos efectos en el sistema cardiovascular.

Los efectos adversos más frecuentes de este grupo de fármacos son la hipotensión ortostática, lipotimia, síncope (primera dosis), taquicardia, astenia, cefaleas y mareos.

Es por esto que, en general, las pautas de administración comienzan con dosis bajas por la noche y recomiendan evitar movimientos bruscos Se podría decir que la prazosina, terazosina y doxazosina, al ser poco selectivas, producen adicionalmente un descenso de la tensión arterial e, incluso, en el caso de la terazosina, modificación del perfil lipídico.

La investigación ha llevado a obtener derivados más selectivos, como la alfuzosina y, sobre todo, la tamsulosina, que tienen menos efectos en el sistema cardiovascular.

Los efectos adversos más frecuentes de este grupo de fármacos son la hipotensión ortostática, lipotimia, síncope (primera dosis), taquicardia, astenia, cefaleas y mareos.

Es por esto que, en general, las pautas de administración comienzan con dosis bajas por la noche y recomiendan evitar movimientos bruscos que favorezcan la sensación de inestabilidad.

Estos fármacos, pese a que producen una mejoría de los síntomas, no reducen el volumen de la próstata y no modifican la evolución natural. Es por eso que la necesidad del tratamiento quirúrgico será manifiesta cuando los estados sean más graves .

1.-McAninch, JW. y Lue, TF. (2013). *Smith y Thanago Urología General .*México. Mc Graw Hill EducationLANGE

2.- LIburukia. (s.f.). *Información farmacoterapéutica de la comarca.* obtenido de *manejo de la hiperplasia*: http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime\_infac/eu\_miez/adjuntos/INFAC\_Vol\_20\_n\_3.pdf

3.- Naranjo, E. R. (s.f.). *de revista medica costa rica y centroamerica lxx.* obtenido de hiperplasia prostática: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2013/rmc132m.pdf>

4.- Rosas, M. R. (s.f.). *Hiperplasia benigna.* Obtenido de Síntomas, diagnóstico y estrategia terapéutica: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\_servlet?\_f=10&pident\_articulo=13094133&pident\_usuario=0&pcontactid=&pident\_revista=4&ty=150&accionROSAS, M. R. (s.f.). *Hiperplasia benigna.* Obtenido de Síntomas, diagnóstico y estrategia terapéutica: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\_servlet?\_f=10&pident\_articulo=13094133&pident\_usuario=0&pcontactid=&pident\_revista=4&ty=150&accion

5.- Sanz, P. M. (s.f.). *Boletín Escuela de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile.*obtenido de hiperplasia prostatica benigna: fisiopatologia, clinica y tratamientos no invasivos: http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/boletin/html/patolprostata/patolprostata04.html

6.- Technology, H. S. (s.f.). *Tratamiento de la hiperplasia de la próstata.* Obtenido de geosalud: http://geosalud.com/urologia/prostata.tx.htm