

ENFERMEDADES QUIRURGICAS DEL APARATO GENITO URINARIO

RIÑÓN
APARATO URINARIO SUPERIOR (PELVIS RENAL Y URETER)
VEJIGA
PROSTATA
URETRA
APARATO GENITAL MASCULINO
TESTICULOS
PENE

INTERVENCIONES QUIRURGICAS

ALTERACIONES CONGENITAS (1)

ESTENOSIS DE LA VIA URINARIA (2)
 Estenosis de la unión uretero pielica
 Estenosis de la unión uretero vesical
 Estenosis de uretra.
URETEROCELE (3)
CRIPTORQUIDIA (4)

PATOLOGIA TUMORAL

TUMORES RENALES (5)
TUMORES DE VIAS URINARAS (6)
 Tumores de aparato urinario superior (cálices, pelvis renal y uréter)
 Tumores de aparato urinario inferior (vejiga y uretra).
TUMORES DE PROSTATA (7)
TUMORES DE TESTICULO (8)

PATOLOGIA LITIASICA (9)

ALTERACIONES DE LA CONTINENCIA URINARIA (10)

INCONTINENCIA URINARIA FEMENINA (11)
INCONTINENCIA URINARIA MASCULINA(12)

(1) ALTERACIONES CONGENITAS

Son malformaciones del desarrollo normal de un tejido durante la formación embriológica del mismo. Producen distintas enfermedades según la situación del órgano afectado.

(2) ESTENOSIS DE LA VIA URINARIA

Se denomina vía urinaria a la estructura que comunica el riñón con la vejiga (vía urinaria superior) y esta con el exterior a través de la uretra (vía urinaria inferior), transportando la orina desde el riñón donde se forma hasta la vejiga donde se almacena para ser expulsada mediante la micción.

La vía urinaria tiene tres porciones, los cálices y la pelvis renal que se encuentran cerca del riñón, el uréter que es el conducto por donde va la orina desde el riñón hasta la vejiga y la uretra que como hemos mencionado comunica la vejiga con el exterior.

En cualquiera de estos tramos, se puede producir una estrechez del conducto durante su desarrollo o estenosis del mismo.

Los sitios mas frecuentes donde se localiza dicha estrechez son:

Aparato urinario superior

La unión de la pelvis renal con el uréter (unión uretero pielica).

La unión del uréter con la vejiga (unión uretero vesical).

Aparato urinario inferior

La uretra, bien en forma de estrechez de la misma o en forma de crecimiento de la mucosa a modo de pliegues de la misma, denominados válvulas uretrales.

El aparato urinario tanto superior como inferior también puede sufrir procesos de estenosis por causas adquiridas, secundarias a procesos inflamatorios (infecciones, lesiones por litiasis, etc) o traumáticos (traumatismos por accidente o lesiones secundarias a intervenciones quirúrgicas en la zona). En este caso, la ubicación de la estenosis estará localizada en el lugar donde se ha producido la

alteración que ha causado la estenosis. Las consecuencias y el tratamiento son similares a las congénitas.

CONSECUENCIAS QUE PRODUCEN

La estrechez o estenosis de la vía urinaria tiene como consecuencia lógica inmediata la dificultad de evacuación de la orina con acumulación de la misma de forma anormal por encima de la estrechez.

EN EL CASO DEL APARATO URINARIO SUPERIOR

(pelvis renal y uréter), la consecuencia es una dilatación anormal de la vía urinaria y aumento de la presión en la misma que da lugar a una alteración de la función renal por dificultad de filtración y formación de la orina que a la larga puede provocar una falta de función del riñón. Generalmente es unilateral, pero en caso de afectar a los dos riñones (hecho poco habitual), puede provocar una insuficiencia renal por la imposibilidad de eliminar los productos tóxicos que se depuran por el riñón y forman parte de la orina (por ejemplo, urea).

Los síntomas más importantes de esta enfermedad son dolor, infección urinaria y fiebre como consecuencia de la misma.

La solución quirúrgica es la eliminación de la zona afectada (unión uretero pielica, unión uretero vesical) mediante extirpación de la misma y unión de las partes sanas para canalizar adecuadamente la orina sin obstáculos. En alguna ocasión se puede realizar una intervención endoscópica sin necesidad de extirpación de la porción estenosada, sino ampliación de la misma mediante corte interno de la estrechez.

EN CASO DEL APARATO URINARIO INFERIOR

(uretra) la consecuencia que produce es igualmente una dificultad de la evacuación urinaria que se traduce en una alteración en el funcionamiento vesical y en una retención de la orina dentro de la vejiga. Si la alteración continúa sin resolverse puede afectarse el aparato urinario superior por dificultad de evacuación de la orina de los uréteres dentro de la vejiga. En este caso siempre es bilateral y puede llegar a provocar una insuficiencia renal.

Los síntomas más importantes de esta enfermedad son la dificultad miccional, la alteración en el chorro de la orina con menos presión y más fino, así como las alteraciones derivadas de la retención urinaria como son dolor en el pubis e infección urinaria con fiebre secundaria a la misma. Cuando la dificultad de evacuación

afecta de una forma crónica y prolongada a la funcionalidad de la vejiga, es posible que se llegue a afectar el aparato urinario superior con dilatación de uréteres y pelvis, pudiendo llegar a afectarse la función renal. Es excepcional que se llegue a la insuficiencia renal, pero en caso de llegar a este extremo, hay un aumento de los elementos tóxicos que se depuran por el riñón como hemos mencionado antes (urea, etc)

La solución quirúrgica consiste asimismo en eliminar la zona estrecha. Generalmente se consigue por vía endoscópica mediante corte interno de la zona estrecha o eliminación mediante resección (extirpación endoscópica) de las válvulas uretrales. Cuando no se puede realizar esta vía, hay que recurrir a la cirugía abierta eliminando la zona estrecha y uniendo las partes sanas para restablecer el flujo normal de la orina.

(3) URETEROCELE

Se trata de una malformación congénita en el desarrollo de la porción del conducto urinario que une el riñón con la vejiga (uréter), a la entrada del mismo en la pared vesical (porción intramural). Se produce por una alteración que afecta al calibre del uréter o al músculo del mismo que da lugar a una dilatación de esta parte del conducto que se manifiesta como una formación pseudoquistica donde la orina queda más estancada.

CONSECUENCIAS QUE PRODUCE

Las alteraciones que produce son secundarias precisamente a esta orina estancada que da lugar a precipitación de las sales de la orina y formación de cálculos (piedras) en la dilatación ureteral. Asimismo, es más frecuente que se presenten infecciones urinarias, bien como consecuencia de la retención de orina que favorece el crecimiento de gérmenes o bien, secundariamente a los cálculos que se puedan producir. En raras ocasiones da lugar a dilatación de la vía urinaria superior por obstrucción de la misma, en cuyo caso el cuadro clínico será semejante al de un cólico nefrítico, con dolor lumbar con o sin infección.

La solución quirúrgica del ureterocele generalmente se puede realizar por vía endoscópica a través de la uretra dando un corte en la pared del ureterocele que se encuentra dentro de la vejiga

(haciendo protusión sobre la misma de un modo muy evidente).y ampliando su salida para evitar la retención de orina dentro del mismo. Si existe una litiasis, se acompañará de una extracción de la misma igualmente por vía endoscópica.

(4) **CRIPTORQUIDIA**

Etimológicamente significa testículo oculto.

El testículo, se forma embriológicamente en una posición lumbar (en el mismo lugar que el riñón). Conforme se va produciendo el crecimiento embrionario, va descendiendo hasta alcanzar su posición definitiva en el escroto.

La criptorquidia significa una falta de descenso testicular completo, tanto unilateral como bilateral, de forma que la gónada se encuentra fuera del escroto. El testículo se puede encontrar en cualquier localización a lo largo de su recorrido normal, tanto abdominal como inguinal, y también las ubicaciones anómalas o ectopias.

La consecuencia que produce, es la ausencia de testículo palpable y la incapacidad para hacerlo descender al escroto manualmente. Asimismo, si se desciende mediante las maniobras adecuadas, el testículo vuelve inmediatamente a su anterior posición, fuera de la bolsa escrotal.

Generalmente es asintomático, aunque existe la posibilidad en testículos móviles (llamados en ascensor porque suben y bajan de su situación con mucha facilidad), de producirse una torsión dentro del escroto en su situación anormal, que da lugar a una alteración en el flujo de sangre que llega al testículo con el consiguiente compromiso vascular y la necrosis (muerte del tejido) del testículo con la pérdida del mismo.

Asimismo, la criptorquidia produce alteraciones en la fertilidad por disminución de formación de espermatozoides y alteración en la maduración de los mismos (astenozoospermia).

Otro aspecto derivado de la criptorquidia es la mayor predisposición de estos testículos a desarrollar tumores malignos en ellos lo que unido a la dificultad de exploración complica la evolución de los mismos.

La solución es imprescindible por todo lo expuesto. Hay que intentar un tratamiento hormonal que consiste en gonadotropinas

(hormonas estimulantes de los órganos genitales). Este tratamiento en ocasiones favorece la bajada de los testículos a su lugar normal dentro del escroto de una forma natural.

Cuando el tratamiento hormonal fracasa, hay que recurrir a la cirugía, que consiste en descender el testículo hasta el escroto, fijándolo al mismo (orquidopexia) o en la extirpación del testículo si existe alguna anomalía que haga sospechosa su viabilidad.

PATOLOGIA TUMORAL

(5) TUMORES RENALES

Los tumores renales pueden ser benignos o malignos.

Los tumores benignos pueden derivar de distintos tejidos renales denominándose adenomas, fibromas, oncocitomas, angiomiolipomas, etc. Dependiendo del tejido de su formación.

Las alteraciones que producen están en función de la destrucción de tejido normal (limitándose al riñón sin afectar a los tejidos circundantes) que producen en su crecimiento o bien en la alteración por compresión de los tejidos circundantes que puede dar lugar a obstáculo en las vías urinarias y dificultad de evacuación de la orina. No producen metástasis a distancia en ninguna ocasión.

Los tumores malignos pueden ser carcinomas o sarcomas dependiendo asimismo del tejido que da lugar a los mismos (epitelial – carcinomas o conjuntivo –sarcomas). Otro tipo de tumor maligno, es el denominado nefroblastoma o tumor de Wilms que aparece en la infancia, siendo excepcional su aparición después de los 8 años. Parece tener un componente genético e incluso hereditario.

Las características de los tumores malignos, es que aparte de las alteraciones por crecimiento local (compresión, dilatación de vías, etc) como en los benignos, producen una invasión de los tejidos propios del riñón y también de los circundantes dando lugar a la invasión de los mismos. Asimismo, estos tumores se extienden por fuera de los límites del riñón, produciendo metástasis a distancia en huesos, pulmón, hígado, cerebro, etc.

Los síntomas de los tumores renales mas frecuentes son la hematuria (emisión de sangre por la orina), el dolor y la sensación de masa. Asimismo puede asociarse fiebre que puede ser tanto secundaria a infección (en caso de compresión y retención de la orina), como a patología tumoral que en ocasiones produce aumento de la temperatura por la neoplasia en si misma.

En caso de tumores malignos, a estos síntomas hay que añadir los propios de las tumoraciones cancerosas como cansancio, falta de apetito, adelgazamiento, etc. Los tumores malignos, tendrán asimismo síntomas secundarios a los órganos que afectan, pulmón, hígado, huesos, etc.

Tratamiento

En el caso de tumores renales benignos, el tratamiento dependerá de la repercusión que produzca en función del tamaño o la compresión sobre los tejidos adyacentes del riñón con producción no de alteraciones en la evacuación de la orina. Los tumores que más frecuentemente producen alteraciones en función de su crecimiento y destrucción de tejido son el angiomiolipoma y el oncocitoma. No es raro tener que realizar extirpación de riñón (nefrectomía) bien completa quitando todo el riñón, o bien parcial quitando la parte del riñón afectada, e incluso solo tumorectomía, extirpando solo el tumor si este es fácilmente resecable y se puede separar del resto del tejido renal sano.

Si se trata de tumores malignos es preciso ser mas resolutivo siendo preciso generalmente extirpar todo el riñón con la grasa peri renal. Además, es necesario realizar una limpieza ganglionar de la zona, realizando una extirpación de la cadena ganglionar correspondiente.

QUISTES RENALES: son formaciones tumorales benignas que se encuentra dentro del tejido renal del que lo separa una envoltura o cápsula propia teniendo un contenido líquido. Generalmente se producen de forma congénita y en ocasiones hereditaria como en el caso de la poliquistosis renal, que es múltiple y bilateral, teniendo una tendencia a la evolución hacia la insuficiencia renal. Salvo en esta enfermedad, la evolución de los quistes es completamente anodina y solo producen alteraciones en función de su situación o de su volumen, al comprimir las vías urinarias (cálices renales o pelvis renal), dando lugar a alteración en la evacuación de la orina con

dilatación de la vía urinaria, que se acompaña de dolor y en ocasiones infección urinaria.

En raras ocasiones, se forman tumores dentro de los quistes renales, que son fácilmente objetivables con exploraciones radiológicas (ecografías, escáner, etc).

Tratamiento

Los quistes renales simples no es preciso tratarlos si no producen complicaciones por compresión de los mismos en las vías urinarias. Solo en caso de "quistes complicados", con imágenes sugestivas de alteraciones intraquisticas es preciso actuar sobre los mismos.

En los casos de quistes muy grandes de tamaño o que producen compresión, se puede intentar una evacuación del contenido quistito y esclerosis de las paredes con determinadas sustancias que van a impedir que vuelva a producirse liquido. En caso de recidiva o presencia de alteraciones intraquisticas (tumorações por supuesto incluidas), es preciso la extirpación quirúrgica del quiste.

(6) TUMORES DE LAS VIAS URINARIAS

Se consideran vías urinarias a los conductos que van desde el parénquima renal hasta el exterior, teniendo como misión conducir la orina producida en el riñón y evacuarla al exterior. Por lo tanto incluye el aparato urinario superior (cálices, pelvis renal y uréter) y aparato urinario inferior (vejiga y uretra)

Los tumores que se producen en estas estructuras son básicamente los mismos (derivados del tejido urotelial –revestimiento del aparato urinario propio del mismo-, o derivados del tejido mesenquimatoso –músculo liso, grasa, etc.)

Los más frecuentes con mucha diferencia son los tumores uroteliales, siendo los mesenquimatosos muy excepcionales.

Aunque los tumores sean los mismos en todo el aparato urinario, la repercusión que producen y el tratamiento de los mismos es muy diferente si se trata del aparato urinario superior (cálices, pelvis y uréter) que si se trata del aparato urinario inferior (vejiga y uretra.)

Tanto en un caso como en otro (tumores uroteliales y mesenquimales), los tumores pueden ser benignos y malignos.

En el caso de los tumores mesenquimatosos, la diferencia de benignidad o malignidad se encuentra en la diferenciación celular, teniendo los tumores malignos un crecimiento celular anormal con unas características celulares totalmente desdiferenciadas. Por supuesto, el grado de extensión repercutirá en el pronóstico por la destrucción de tejido local que produce y la posibilidad de metastatizar (extenderse a distancia con crecimiento en órganos como hígado, pulmón, etc).

En el caso de tumores uroteliales, la malignidad se manifiesta, tanto por la alteración celular (como en el caso de los tumores conjuntivos) como por la infiltración del tumor en los tejidos adyacentes (se forman en la mucosa, y van infiltrando las capas muscular superficial, profunda, grasa adyacente y por supuesto finalmente órganos vecinos) La malignidad estará en función tanto de la alteración celular como del grado de infiltración.

Síntomas: En todos los casos, el síntoma por excelencia es la hematuria (sangre en la orina), que se acompaña generalmente de coágulos que pueden dar lugar a cuadros de obstrucción de la orina, que se pueden manifestar con dilatación urinaria y dolor en caso de tratarse del aparato urinario superior y de retención de orina vesical en caso de tratarse del aparato urinario inferior.

En caso de tratarse de tumores malignos, como hemos dicho, pueden producir un crecimiento invadiendo la pared de las vías urinarias.

En el caso de la pelvis renal o el uréter, esta invasión puede dar lugar a una obstrucción con dificultad de la salida de la orina que produce una dilatación de la vía urinaria con aumento de la presión a nivel del riñón y sufrimiento del mismo. Dará lugar a clínica de dolor tipo cólico con posibilidad de infección urinaria.

Si el tumor se encuentra en la vejiga, la invasión de la pared, no da lugar a obstrucción de las vías altas salvo que la localización esté en la desembocadura del uréter en la vejiga y produzca la invasión del mismo por crecimiento tumoral. Si la localización se encuentra a la salida de la vejiga (cuello vesical) puede producir síntomas de obstrucción urinaria parecidas a las de tipo prostático (dificultad miccional aumento de la frecuencia miccional, etc). Estas localizaciones son mas raras, siendo los

síntomas mas frecuentes los de tipo local, como pesadez o dolor en bajo vientre, etc, .

Además de la hematuria y el dolor por la retención urinaria, puede presentarse infección de la orina retenida con fiebre etc.

Asimismo, en caso de tratarse de tumores malignos se acompañan de síntomas derivados de la afectación general, falta de apetito, cansancio, pérdida de peso, etc. (síntomatología paraneoplásica).

Tratamiento

El tratamiento dependerá de la localización de los tumores.

En caso de tumores de la vía urinaria superior:

En algunos casos de tumores aislados y no infiltrantes, se puede realizar una resección del tumor aislada respetando el resto de la vía urinaria. Asimismo, también en caso de tumores no infiltrantes y con localización en uréter terminal (cerca de la vejiga), se puede realizar una extirpación del tramo de uréter afectado y reimplantación del uréter sano en la vejiga.

En casos de tumores multicéntricos o uroteliales infiltrantes o mesenquimales malignos (sarcomas) el tratamiento consistirá en la extirpación de la vía urinaria en toda su extensión, debiendo realizar una nefroureterectomía (extirpación del riñón y vía urinaria superior del lado afectado

En caso de tumores vesicales, se deberá realizar sistemáticamente una resección transuretral (extirpación del tumor a través de la uretra con instrumental especial denominado cistoscopio operador o resectoscopio) con estudio anatomopatológico de los mismos que nos informará de la naturaleza del tumor (urotelial o mesenquimal) así como del grado de extensión local o infiltración del mismo y de la diferenciación celular.

Si el estudio da como resultado tumores uroteliales con infiltración limitada a la mucosa y submucosa de la vejiga (sin infiltrar la muscular) o tumores mesenquimales benignos, el tratamiento se limitará a la resección trasuretral practicada para el estudio, que por este motivo deberá ser completamente amplia debiendo en la misma extirpar toda la tumoración que sea asequible por vía endoscópica.

Si el estudio anatomopatológico nos informa de la existencia de un tumor urotelial que infiltre la capa muscular de la vejiga o se trate de un tumor mesenquimal maligno (sarcoma), el tratamiento deberá ser mucho más radical, siendo necesaria la extirpación de la vejiga, próstata y vesículas seminales así como la realización de una linfadenectomía (extirpación de los ganglios) de las cadenas relacionadas.

En este caso como es lógico se deberá realizar una derivación de la orina (puesto que hemos eliminado el reservorio natural que es su vejiga).

Las derivaciones más frecuentes se realizan utilizando intestino, efectuando una "neovejiga" con el mismo, que será un reservorio al que irán implantados los uréteres para recoger la orina proveniente de los riñones. En unos casos, este reservorio se une a la uretra para expulsar la orina al exterior a través de su conducto natural.

En otros casos, es más aconsejable sacar este reservorio a través de la pared del abdomen e implantarlo en la piel de esta zona, con un orificio que se realiza para tal fin. El paciente emitirá su orina a través de este conducto directamente en una bolsa que se acopla perfectamente a la pared abdominal siendo de una tolerancia absoluta por parte del enfermo.

En ocasiones, de forma excepcional, no se puede realizar ninguna de estas intervenciones utilizando el intestino, por lo que es preciso derivar directamente la vía urinaria (los uréteres) a la pared abdominal. En este caso, se une un uréter al otro y este último a la piel directamente. En estas ocasiones, la orina saldrá igualmente a una bolsa colectora que se cambiará de forma regular. Estos casos, tienen el inconveniente con respecto a la derivación trans – intestinal de que producen más infecciones y que tienen más tendencia a la estrechez de la implantación en la piel (estenosis de la boca anastomótica) por lo que hay que proceder a su dilatación periódica o dejar una sonda de tutor en la misma.

(7) TUMORES DE PROSTATA

La próstata es un órgano exclusivamente masculino que se encuentra en la base de la vejiga rodeando la uretra a su salida de la misma. Las alteraciones prostáticas (inflamaciones, infecciones, tumores, etc.) producen por lo tanto una repercusión inmediata en la

calidad de la micción, desde molestias miccionales (por irritación) hasta imposibilidad de evacuación de la orina (por obstrucción debido a la compresión sobre la uretra). La misión fundamental de la próstata es la secreción de una serie de sustancias seminales que favorecen la movilidad de los espermatozoides.

La próstata tiene un tamaño muy pequeño (12- 15 gr) durante la mayor parte de la vida de la persona, y como todo órgano del cuerpo, puede sufrir distintas patologías (congénitas, inflamatorias, infecciosas, tumorales, etc). Cada una de estas patologías, es mas propia de una edad determinada del paciente, siendo las congénitas de manifestación temprana, las inflamatorias en la edad adulta joven y las tumorales en edades superiores (generalmente por encima de los 45-50 años).

Las enfermedades tumorales pueden ser benignas y malignas.

Entre las tumoraciones benignas, la más frecuente es el adenoma prostático o hiperplasia de próstata. Se trata de un crecimiento de la próstata a expensas de un aumento del número de células de la misma. Las células son normales y por lo tanto no tienen características de malignidad.

Síntomas

Al aumentar el tamaño prostático, se produce una compresión sobre la uretra que da lugar a una dificultad de evacuación de la orina. Al principio de la evolución, se produce un aumento de la fuerza de contracción de la vejiga aumentando la fuerza de su musculatura, lo cual aliviará los síntomas y disminuirá la dificultad de evacuación. Si la obstrucción continúa llegará un momento en que la capacidad de contracción de la vejiga no será suficiente para vencer el obstáculo y se producirá una retención de orina que generalmente ocurre de forma paulatina, dando lugar primero a un residuo postmiccional progresivo hasta llegar finalmente a una retención completa de orina con imposibilidad de evacuación de la misma con la necesidad de colocación de una sonda uretral.

Asimismo, el paciente tendrá durante las primeras fases de la enfermedad un aumento de la frecuencia miccional tanto durante el día como durante la noche así como una disminución en la fuerza y el calibre del chorro miccional que será progresivo conforme avance el grado de obstrucción.

Tratamiento

Durante la primera fase del cuadro clínico, es posible mantener al paciente con tratamiento médico a base de medicación relajante de la musculatura de la salida de la vejiga (alfa bloqueantes) y anticongestivos prostáticos que alivian los síntomas y mejoran la calidad del chorro miccional. Cuando comienza a existir residuo postmiccional que no se corrige con medicación, es necesario someter al paciente a intervención quirúrgica para eliminar la obstrucción.

La intervención sobre la hiperplasia prostática consiste en la eliminación por vía quirúrgica de la parte de la próstata que ha provocado el aumento de la misma, es decir, de la ablación del adenoma prostático. Este se genera en la porción central de la próstata y en general está bien delimitado del resto de la próstata por lo que podemos realizar su enucleación dejando el resto de la glándula prostática por fuera a modo de envoltura.

Existen dos técnicas para la enucleación prostática, una a cielo abierto, es decir, abriendo al paciente y otra sin abrirlo a través de la uretra por vía endoscópica. La elección de uno u otro procedimiento, depende de una serie de factores, siendo el más importante de todos el tamaño prostático, puesto que si se trata de una próstata muy grande, es preferible realizar la intervención abierta pues es más rápido y más resolutivo.

Las tumoraciones malignas, pueden ser de origen epitelial o mesenquimal.

Son mucho más frecuentes las de origen epitelial o carcinomas, siendo excepcionales las de origen mesenquimal o sarcomas.

Los tumores prostáticos dan lugar igualmente a un crecimiento de la glándula prostática pero en esta ocasión debido a una multiplicación celular absolutamente anárquica y desorganizada con células completamente desorganizadas y por lo tanto letales con tendencia infiltrante, así como con una predisposición a la extensión fuera de los límites prostáticos, invadiendo no solo los órganos vecinos (vejiga, vesículas seminales, etc) sino extendiéndose más allá de los límites propios a otros órganos metastatizando en hígado, pulmón, huesos, etc.

Síntomas

Si se deja evolucionar, los tumores prostáticos malignos, producen aumento del tamaño prostático y por lo tanto igual que los

benignos, darán lugar a cuadros de obstrucción con dificultad de evacuación de la orina. Los síntomas en este sentido serán muy parecidos a los de la hiperplasia prostática. En fases más avanzadas de la enfermedad, se presentarán síntomas derivados de la malignidad del tumor como falta de apetito, cansancio, fatiga, pérdida de peso, etc. Asimismo, aparecerán en la última fase los síntomas derivados de las metástasis, como dolores óseos, cuadros respiratorios, hepáticos, etc.

Actualmente, existe un procedimiento diagnóstico que ha revolucionado el diagnóstico y tratamiento de los tumores malignos prostáticos. Se trata del PSA.

El Prostatic Specific Antigen (PSA), es una glicoproteína que se produce en la próstata de forma exclusiva, cuya misión consiste en licuar el coágulo seminal. Al generarse solo en la próstata, le confiere una especificidad para este órgano (ningún otro órgano del cuerpo tiene esta sustancia). Por lo tanto su alteración nos indicará exclusivamente enfermedades prostáticas. Ahora bien, su elevación no nos indica que tipo de enfermedad se está produciendo, por lo que ante una alteración de su normalidad, es preciso realizar una biopsia prostática que nos indicará si la enfermedad que está produciendo la elevación del PSA es una tumoración maligna prostática.

Por este motivo, es necesario realizar estudios sistemáticos a todos los varones en edades superiores a los 50 años o cuando existe alguna sintomatología prostática.

Tratamiento

Los carcinomas prostáticos cuando se diagnostican en un estadio precoz gracias a la detección del PSA tienen posibilidades de terapéuticas curativas puesto que se encuentran en una situación que llamamos "órgano-confinados", es decir, dentro de los límites prostáticos sin células que se extiendan fuera del mismo.

Se puede realizar tratamiento con Radioterapia conformada o cirugía radical.

La cirugía radical consiste en la extirpación completa de la próstata así como de las vesículas seminales y una limpieza ganglionar loco regional (ganglios obturatrices e iliacos). En esta cirugía, a diferencia de la del adenoma prostático, no se deja ninguna porción periférica de la próstata, por lo que será necesario realizar una reconstrucción de la región anatómica, efectuando una implantación de la uretra en la vejiga al quedar aquella separada de esta por la cirugía.

Esto da lugar a la posibilidad de secuelas como la incontinencia urinaria, que en principio se pueden evitar con técnicas quirúrgicas adecuadas, siempre y cuando se puedan realizar sin peligrar la extirpación completa del tumor.

Después de la radioterapia o de la cirugía, será necesario llevar un control de PSA puesto que la elevación del mismo significará que existía alguna célula fuera de los límites prostáticos y que está creciendo después de la extirpación de la próstata. En este caso se podrá realizar otro tipo de terapias como la Radioterapia en caso de que se haya realizado cirugía y hormonoterapia en cualquier caso.

Cuando el estudio realizado antes del tratamiento al paciente nos advierte de que el carcinoma prostático ha rebasado los límites de la próstata y no es tratable de forma curativa, es posible realizar tratamientos paliativos que son muy eficaces. Se trata de terapéuticas encaminadas a producir una disminución o eliminación de los niveles de testosterona en sangre puesto que esta hormona se sabe que tiene una gran influencia en el crecimiento de la próstata y por lo tanto en la evolución negativa sobre el cáncer en la misma.

Asimismo, cuando el cáncer ha producido un crecimiento de la próstata que da lugar a cuadros obstructivos urinarios y no se puede realizar su extirpación completa por estar el cáncer fuera de los límites prostáticos, es preciso realizar una desobstrucción de la salida de la orina, efectuando una resección endoscópica a través de la uretra de la parte de la próstata que obstruye la salida de la vejiga (Resección Trans Uretral – RTU).

Los sarcomas prostáticos (tumores mesenquimales malignos), son muy agresivos con una tendencia muy marcada a la invasión tanto loco regional como metastática.

Los tratamientos paliativos que existen (cirugía, radioterapia o quimioterapia), serán más efectivos cuanto más precoz sea el diagnóstico y menos extendido se encuentre el tumor como es lógico, pero en cualquier caso, no tendrán nunca una tendencia a la curación de la enfermedad como en el caso de los carcinomas, sino de un control hasta donde se pueda de su crecimiento y extensión. Por otra parte no están condicionados hormonalmente por lo que son tumores que crecen de forma independiente a los niveles de testosterona y no son susceptibles de tratamientos hormonoterápicos.

(8) TUMORES INTRAESCROTALES

Dentro del escroto, como sabemos, se encuentran las gónadas. Los testículos se encuentran envueltos en una o testículos que han descendido desde una posición fetal intra - abdominal hasta su posición definitiva intraescrotal con la maduración y el desarrollo fetal. Rodeando al testículo se encuentran una serie de membranas que lo envuelven para su protección. Son en definitiva las mismas membranas que existen en el abdomen que son arrastradas en el descenso testicular y que forman las paredes del escroto (vaginal – correspondiente al peritoneo-, músculos correspondientes a los músculos abdominales-, etc).

Junto al testículo íntimamente adherido al mismo se encuentra el epidídimo que es una formación ensanchada en la que van a comenzar a madurar los espermatozoides formados en el testículo. Del epidídimo, sale el conducto deferente por donde saldrán los espermatozoides a la uretra atravesando la próstata.

Asimismo, dentro del escroto se encuentra el cordón espermático formado por el conducto deferente y los vasos sanguíneos que lo acompañan, arterias y venas.

Los componentes intraescrotales pueden sufrir alteraciones que den lugar a formaciones tumorales o pseudo tumorales, unas benignas y otras malignas.

PSEUDO TUMORES INTRAESCROTALES

Entre los mas frecuentes se encuentra el hidrocele y el varicocele.

HIDROCELE, es una acumulación de líquido dentro de las cubiertas escrotales que produce un aumento de tamaño del hemiescroto donde se ha producido la acumulación. El líquido se produce de forma espontánea o más frecuentemente debido a una agresión al escroto (infección testicular, traumatismo, etc). Es completamente benigno y la solución es siempre quirúrgica puesto que la evacuación del líquido por punción conlleva riesgo de infección y no soluciona el problema pues siempre recidiva.

La cirugía consiste en la evacuación del líquido y en la colocación de las envolturas internas del escroto (vaginal) invertidas para evitar que vuelva a acumularse líquido dentro de las mismas.

VARICOCELE, se manifiesta como una tumoración palpable a través del escroto aunque en realidad no se trata de un tumor sino de varices de las venas del cordón espermático que aumentan mucho de tamaño sobretodo con los ejercicios, provocando formaciones tortuosas en la zona inguinoescrotal que semejan en ocasiones una tumoración. Por supuesto, son completamente benignas.

La única alteración que producen es un efecto negativo sobre la maduración espermática, dando lugar en ocasiones a cuadros de disminución del número y movilidad de los espermatozoides.

La solución es siempre quirúrgica y solo se realiza para prevenir estas alteraciones espermáticas. En raras ocasiones pueden producir molestias como pesadez o dolor que pueden justificar la cirugía. La intervención consiste en una ligadura (nudo) de las venas a nivel inguinal.

TUMORES BENIGNOS INTRAESCROTALES

Los más frecuentes son los quistes de epidídimo o de cordón espermático, que son formaciones de contenido líquido o espermático siempre de naturaleza benigna. Solo será necesaria su extirpación en caso de que produzcan algún tipo de alteración o molestias.

Las tumoraciones sólidas, son derivadas del tejido mesenquimal y puede tratarse de fibromas, miomas, angiomas, etc. que se pueden localizar en cualquier parte de los elementos intraescrotales, siendo su ubicación más frecuente aunque siempre muy rara, en el cordón y en el epidídimo. Generalmente plantean dudas de diagnóstico diferencial con tumoraciones malignas y es necesaria su extirpación para su análisis anatomopatológico.

TUMORES MALIGNOS INTRAESCROTALES

Es preciso distinguir entre tumores extratesticulares y tumores intratesticulares.

Tumores extratesticulares: los más frecuentes (dentro de su extrema rareza) son los derivados del tejido mesenquimal pudiéndose tratar de fibrosarcomas, leiomiomas, angiomas, etc. Igual que los de naturaleza benigna se

localizan generalmente en el cordón y en el epidídimo. Este tipo de tumores, aunque muy raros, suelen ser muy agresivos y es preciso su extirpación con limpieza amplia gonadal homolateral y ganglionar.

Tumores intratesticulares: Como su nombre indica, son los que se producen dentro de la gónada o testículo.

Básicamente podemos distinguir dos grandes tipos, los seminomas y los no seminomatosos, encontrándose dentro de estos últimos el coriocarcinoma, carcinoma embrionario, el teratoma y el tumor de saco vitelino.

Los seminomas, son los mas frecuentes, siendo tumores formados a base de las células germinales.

Aunque no se conoce la causa de su formación, se les asocia con alteraciones como la falta del descenso testicular, anomalías congénitas de los testículos, síndrome de Klinefelter, etc, apreciándose asimismo una tendencia al carácter hereditario.

El seminoma concretamente, tiene una tendencia a permanecer durante mucho tiempo limitado al testículo sin extenderse fuera del mismo por lo que es muy importante realizar un diagnóstico lo más precoz posible.

Síntomas Los tumores testiculares, producen aumento de tamaño irregular del testículo, generalmente con formaciones duras fácilmente identificables.

Es preciso realizar estudios ecográficos que aclaran generalmente el diagnóstico. Una vez confirmado será necesario realizar estudios de extensión tumoral para valorar la existencia de posibles metástasis a distancia tanto ganglionares como viscerales (hígado, hueso, pulmón, etc).

Tratamiento

El tratamiento consiste en la extirpación del testículo afectado y en la limpieza ganglionar si es necesario.

Como hemos mencionado, los seminomas generalmente se diagnostican en un estadio precoz con localización del tumor limitado a la gónada, por lo que puede resolverse el problema solamente con la extirpación del testículo afectado.

Cuando existe sospecha de invasión ganglionar es preciso realizar linfadenectomía (extirpación ganglionar) de los ganglios intraabdominales.

Si existe invasión metastásica generalizada, será necesario realizar tratamiento quirúrgico acompañado de quimioterapia específica.

(9) PATOLOGIA LITIASICA

Lithos significa piedra en griego. De esta palabra se deriva el término de litiasis para designar las formaciones que se producen en el aparato urinario como consecuencia de la precipitación de las sales que lleva habitualmente la orina y que llegan a constituir verdaderas piedras denominadas también cálculos urinarios.

Pueden ser de distinta naturaleza según la sustancia de la que están formados. Los más frecuentes son de tipo cálcico (como el oxalato cálcico) o de ácido úrico que se pueden producir por precipitación espontánea de las sales urinarias de oxalato y de uratos, ante situaciones de concentración de la orina o de alteraciones del pH urinario.

Existen otro tipo de litiasis que se producen por alteraciones metabólicas como la misma litiasis cálcica, cistínica, etc por alteraciones del metabolismo del calcio (hiperparatiroidismo, etc), de la cistina, etc.

Asimismo, existen otro tipo de litiasis que se producen como consecuencia de alteraciones locales como infecciones por determinados gérmenes que desprenden ureasa lo cual alcaliniza el medio y provoca la precipitación de fosfato amónico magnésico, dando lugar a la formación de cálculos de estruvita.

En el mecanismo de formación de la litiasis influyen determinados factores, en ocasiones de difícil catalogación.

En términos generales, podemos decir que se encuentran favorecidas por factores generales como la dieta (consumo excesivo de determinados alimentos que contienen elementos formadores de litiasis, como los lácteos para el calcio, determinadas verduras para el ácido oxálico, los mariscos para el ácido úrico, etc). Asimismo, enfermedades generales como las alteraciones de absorción de

determinados elementos como el ácido oxálico en la enfermedad de Crhon, o enfermedades pancreáticas, que provoca un aumento en la excreción de oxálico en la orina. Otras causas, están genéticamente condicionadas y corresponden a determinadas alteraciones del metabolismo como, el mencionado hiperparatiroidismo que produce aumento de eliminación en orina de calcio, la hiperoxaluria o la hiperuricosuria primarias que producen una eliminación excesiva de oxálico o de ácido úrico por la orina.

En otras ocasiones, la formación de litiasis está favorecida por factores locales como la infección urinaria que favorece la formación de la estruvita como hemos mencionado. Pero entre estas causas locales no podemos dejar de mencionar las alteraciones del aparato urinario que favorecen el estancamiento de la orina y por lo tanto su predisposición para que precipiten las sales que lleva disueltas con mayor facilidad. Se trata pues de todas las enfermedades que producen dicho estancamiento como estrechez de los conductos urinarios (cálices, unión uretero - pielica, uréter, prostatismo, estenosis uretral, etc.). En todas estas condiciones, existirá un enlentecimiento del flujo de la orina y una acumulación mayor o menor de orina que dará lugar a un aumento de la concentración de las sales disueltas en la misma con mayor posibilidad de formación de litiasis.

Finalmente, existen factores que disminuyen la posibilidad de formación de litiasis y cuya disminución por lo tanto favorece su aparición. Uno de estos elementos son los citratos. Se trata de sustancias que dificultan la formación de litiasis cálcicas, por lo que si hay un déficit del mismo aumentará el riesgo de formación de piedras. Sabemos que los niveles de citrato disminuyen en situaciones como la infección urinaria, el exceso de ejercicio, la acidosis metabólica, el déficit de potasio o por la acción de los andrógenos. Los hombres, por lo tanto tienen menos niveles de citrato que las mujeres.

Consecuencias que producen

Las litiasis del aparato urinario se pueden encontrar en cualquier punto del mismo, pudiendo aparecer en los cálices renales, pelvis renal, uréter, vejiga y uretra. En unos puntos se habrán formado in situ (mas probablemente en cálices, pelvis renal y vejiga) y en otros se localizan después de haber emigrado desde su sitio de formación (como ocurre generalmente en el uréter y la uretra).

Las consecuencias que producen son unas de tipo general comunes a todas las litiasis (independientemente de su ubicación) y otras son secundarias al lugar donde estén localizadas.

Las consecuencias generales más frecuentes son la hemorragia por agresión directa sobre el aparato urinario, y la posibilidad de infección (por sí mismas como cuerpos extraños que son favoreciendo la anidación de gérmenes, o como consecuencia de provocar alteraciones en la vía urinaria - como la obstrucción- que favorece el crecimiento de gérmenes en la orina).

Las consecuencias específicas dependen como hemos dicho del lugar de ubicación. Si dicha localización se encuentra en un punto del aparato urinario que produce obstrucción del mismo, dará lugar a una dificultad de la eliminación urinaria con estancamiento de la orina por encima de dicha obstrucción.

Si la obstrucción aparece en el aparato urinario superior, se produce una dilatación de la vía correspondiente (uréter, pelvis renal, cálices) que se denomina hidronefrosis. Si la obstrucción es muy importante o completa, la orina retenida da lugar a un aumento de presión en los conductos renales que provocarán la dificultad de filtración de orina y a la larga darán lugar a la anulación de la función del riñón correspondiente. Esta anulación tarda mucho tiempo en ser completa y generalmente es reversible cuando desaparece la obstrucción, recuperando el riñón su función en mayor medida cuanto menor intensidad haya tenido la obstrucción y menor tiempo haya transcurrido en solucionarse. En caso de que la obstrucción sea bilateral se produce un cuadro denominado anuria con ausencia de eliminación de ambos riñones y acumulación de las sustancias nocivas que el riñón elimina en la sangre del paciente. Este cuadro, es muy grave y requiere una solución urgente.

Si la obstrucción se produce en el aparato urinario inferior (cuello de la vejiga o uretra), da lugar a una retención urinaria dentro de la vejiga con imposibilidad de evacuar la orina almacenada en la misma. En este caso, a pesar de que los riñones siguen funcionando correctamente, se produce una situación que también requiere una solución inmediata para la evacuación urinaria.

En general, las obstrucciones no suelen ser tan completas ni tan graves dando lugar solo a situaciones de obstrucción parcial o transitoria que provoca cuadros llamativos por su dolor pero generalmente sin mayor repercusión para el paciente si se soluciona de forma correcta en el tiempo adecuado.

En términos generales podemos resumir los síntomas que pueden provocar las litiasis urinarias en dolor,

hematuria y fiebre (en ocasiones cuando existe infección). El dolor es de tipo cólico, muy intenso y rebelde en ocasiones a tratamientos antiálgicos convencionales requiriendo incluso la utilización de sustancias opiáceas. La hematuria no suele ser muy importante, desapareciendo generalmente de forma espontánea. La fiebre, suele ser en picos y de predominio vespertino (por la tarde). Si se presenta como consecuencia de una obstrucción por la litiasis, puede tener características de gravedad pues los gérmenes pueden pasar al torrente circulatorio sanguíneo y provocar cuadros de sepsis que al tratarse de gérmenes urinarios (de tipo gram negativo), predisponen a la provocación de cuadros de shock séptico en ocasiones muy graves que requieren la solución inmediata de la obstrucción.

TRATAMIENTO

En la mayoría de las ocasiones, las litiasis de la vía urinaria se eliminan de forma espontánea sin requerir ningún tipo de tratamiento o ayudadas algunas veces por diuréticos, alfa bloqueantes, antiinflamatorios y por supuesto por analgésicos si precisa.

Si el cuadro clínico se mantiene, la obstrucción continúa o existen causas como la infección que no desaparecen, es necesario actuar sobre las litiasis para conseguir la desobstrucción de la vía urinaria o la desaparición del cuerpo extraño que provócale mantenimiento del cuadro clínico. Por supuesto la actuación siempre es necesaria en los casos que hemos mencionado de obstrucción completa uni o bilateral y en caso de infección con sepsis, en estas ocasiones como hemos dicho lo mas pronto posible y en ocasiones con carácter de urgencia.

El tratamiento de las litiasis, podemos dividirlo en tres grandes apartados: litotricia, cirugía endoscópica y cirugía convencional.

La litotricia proviene de la palabra lithos – piedra- y tricia – fragmentación- , o sea, fragmentación o rotura de las litiasis. Esta fragmentación se puede realizar bien de forma extracorpórea o bien a través de procedimientos endoscópicos.

La litotricia extracorpórea, se realiza con una maquina que se acopla al cuerpo del paciente a través de un cojín hidráulico y que emite determinadas ondas denominadas de choque que producen la rotura de las piedras una vez que se han localizado las mismas por procedimientos radiológicos (Rx o ecografías), teniendo un control absoluto de la fragmentación a lo largo del proceso. La ventaja es

que actúan sin agresión externa de ningún tipo puesto que las ondas que se generan atraviesan el cuerpo chocando solamente con las piedras localizadas. El inconveniente, es que son muy útiles para las litiasis localizadas en riñón (pelvis y cálices renales), pero menos para las de localización ureteral y casi nada para las que se encuentran en la vejiga y uretra. Otro inconveniente de esta técnica, es que se produce la fragmentación de la litiasis, pero no la destrucción de la misma, por lo que los fragmentos que se producen hay que expulsarlos por los conductos naturales y en ocasiones producen cuadros obstructivos que generan cólicos nefríticos que hay que solucionar en segundas actuaciones.

Cirugía endoscópica, es decir, con utilización de procedimientos quirúrgicos usando instrumental endoscópico que se introduce en el aparato urinario mediante los orificios naturales del mismo (uretra, vejiga, uréter) o a través de punción del riñón por vía lumbar. En ambas situaciones, se introducen, como decimos, instrumental con ópticas que nos permiten maniobrar con visión directa dentro del aparato urinario, sea cual sea su localización.

A través de estos aparatos, podemos eliminar la litiasis mediante dos procedimientos. Bien extrayéndola directamente si su tamaño lo permite, utilizando pinzas adecuadas para tal finalidad, o bien fragmentándola si su tamaño no permite extraerla entera. Esta fragmentación es lo que hemos denominado anteriormente litotricia endoscópica. El inconveniente con respecto a la extracorpórea, es que es preciso utilización de instrumentación quirúrgica aunque sea endoscópica. Sin embargo tiene la ventaja de que se fragmenta la litiasis directamente y se extrae en el mismo acto quirúrgico pudiendo colocar incluso un catéter de seguridad (doble J) por si existe algún fragmento que no se haya podido extraer para facilitar su expulsión preservando la funcionalidad renal por el paso de la orina a través del catéter. El catéter se retirará cuando termine el proceso.

Cirugía convencional. Se trata de intervenir al paciente con los procedimientos convencionales, es decir, con bisturí y herida con acceso directo al lugar de la litiasis, dejando como es lógico la cicatriz correspondiente. Hoy día es poco usual tener que recurrir a este procedimiento pues los recursos antes mencionados (litotricia y endoscópicos) solucionan el 99% de las litiasis del aparato urinario. Sin embargo existen casos en los que estos procedimientos fracasan o existen alteraciones del aparato urinario que no permiten el paso de los instrumentos y es necesario recurrir a la cirugía que se denomina abierta.

El tipo de cirugía que se realiza depende de la situación de la litiasis. En cualquier caso, consiste en abordar

mediante incisión en el lugar de la ubicación de la litiasis (Riñón – cálices y pelvis renal- , uréter o vejiga), abrir la vía urinaria a dicho nivel, extraer la litiasis y volver a cerrar mediante sutura la porción intervenida. En algunos casos es conveniente poner un catéter de comunicación del riñón con la vejiga (doble J), para que la cicatrización de la herida de la vía urinaria se realice con mas facilidad y el riñón funcione correctamente durante el proceso de postoperatorio sin incidencias. El catéter igualmente se retirará cuando el proceso haya concluido satisfactoriamente.

(10) ALTERACIONES DE LA CONTINENCIA URINARIA

Se puede definir la incontinencia urinaria como la perdida involuntaria de orina a través de la uretra en cantidad suficiente como para producir alteraciones de índole social e higiénico.

Muchas de las causas y soluciones de la incontinencia son comunes al hombre y a la mujer, pero otras sin embargo, son distintas debido a las diferencias anatómicas y estructurales del aparato genital y de la uretra, por lo que es conveniente valorar por separado esta patología en ambos sexos.

(11) INCONTINENCIA URINARIA FEMENINA

Podemos distinguir los siguientes tipos de incontinencia:

- **Incontinencia de esfuerzo o de stress**: se produce con el aumento de la presión abdominal y con esfuerzos físicos. Está en relación con una insuficiencia esfinteriana que se produce por alteraciones en el ángulo que forma habitualmente el cuello vesical con la uretra. Se produce como consecuencia de debilidad del suelo pélvico por alteraciones ginecológicas como prolapso uterino que da lugar a cistoceles, secundario a esfuerzo por los partos, y generalmente después de histerectomías. Asimismo, la debilidad del tejido conectivo o el uso de relajantes musculares durante mucho tiempo puede causar este tipo de incontinencia.

- **Incontinencia de urgencia o imperiosidad miccional**: se produce una incontinencia precedida de una urgencia miccional. Está ocasionada por una hiperreflexia del músculo vesical (detrusor) por efectos neurológicos que producen inestabilidad vesical. Se conoce también como vejiga no inhibida, inestable, espástica o inestabilidad vesical. Es muy frecuente en personas mayores de 70 años. Es la consecuencia de la irritación crónica de la

vejiga. Está en relación con infecciones urinarias recurrentes, deficiencia de estrógenos, cistopatías crónicas como cistitis intersticial, etc.

- **Incontinencia mixta:** En ella coexisten los mecanismos responsables de la incontinencia urinaria de stress y de la producida por imperiosidad miccional.

- **Incontinencia por rebosamiento:** menos frecuente, está producida por problemas de sobredistensión vesical secundarios a alteraciones neurológicas o a obstrucción de la vía urinaria.

Tratamiento quirúrgico de la incontinencia urinaria femenina:

La incontinencia urinaria de urgencia no tiene tratamiento quirúrgico, debiendo tratarla con fármacos anticolinérgicos del tipo de la tolterodina, oxibutinina o cloruro de trospio, que han demostrado su eficacia en la incontinencia funcional o de urgencia y en la incontinencia mixta.

El único tipo de incontinencia que podemos tratar quirúrgicamente es la incontinencia de esfuerzo o de stress así como la incontinencia por rebosamiento secundaria a obstrucción.

En la primera (de stress), se trata de corregir la alteración del ángulo de la uretra con el cuello vesical, para lo cual podemos actuar con cirugía abierta realizando una suspensión del cuello vesical fijando los cuernos laterales de la vagina al pubis. Asimismo, se puede intentar corregir con cabestrillos o cintas de suspensión suburetral instalados por vía vaginal y sujetos en la aponeurosis del oblicuo mayor pasándolos por los lados de la vejiga con unas agujas especiales que se utilizan para tal efecto (TVT), o bien por vía transobturatriz (TOT) que la ventaja de pasar las agujas que llevan la cinta lejos de la vejiga y por lo tanto no requerir control endoscópico durante la intervención.

El tratamiento de la incontinencia por rebosamiento secundaria a una obstrucción consiste en tratar la causa de la obstrucción (compresión de la uretra, esclerosis de cuello vesical, etc).

(12) INCONTINENCIA URINARIA MASCULINA

Los mecanismos de continencia en el hombre son más complejos que en la mujer, consistiendo en dos sistemas esfinterianos que se encuentran en la uretra. El primero o proximal está ubicado en la salida de la vejiga formando parte del cuello vesical siendo un sistema involuntario. El segundo, se encuentra más distalmente a la vejiga a partir de un elemento denominado veru montanum (que es donde desembocan los conductos eyaculadores en la uretra masculina). Está formado por fibras musculares estriadas y es por lo tanto voluntario. Es en realidad el que controla voluntariamente la micción en el momento en el que se quiere realizar.

Por estos mecanismos esfinterianos y por las características anatómicas de la uretra, en el varón no existen causas de incontinencia por alteración del ángulo uretral como en la mujer. El sistema perineal, aunque tiene importancia, no tiene una función tan decisiva en la continencia masculina como en la femenina.

Las causas más frecuentes de incontinencia masculina podemos resumirlas en dos grandes apartados:

Alteraciones esfinterianas: generalmente secundarias a causas derivadas de lesiones del sistema esfinteriano debido a intervenciones quirúrgicas en la zona o a traumatismos uretrales.

Así, la causa más frecuente de incontinencia urinaria en el varón se debe a la derivada de intervenciones prostáticas, bien resección transuretral, bien adenomectomía prostática y sobretodo a prostatectomía total por carcinoma prostático.

En estos casos la lesión quirúrgica del sistema esfinteriano conlleva la incontinencia más o menos importante de la orina.

Alteraciones vesicales: Al igual que ocurría en la mujer, en el varón también se puede producir incontinencia por inestabilidad vesical, hiperreflexia del músculo vesical así como por disminución de la capacidad vesical.

Las obstrucciones vesicales también provocan incontinencia por rebosamiento por el mismo mecanismo que en la mujer.

Tratamiento de la incontinencia urinaria masculina

Se han utilizado distintos procedimientos en función de la intensidad de la incontinencia y de la gravedad de la lesión.

- Esfínter urinario artificial Consiste en un manguito que se coloca quirúrgicamente en la uretra bulbomembranosa o en el cuello de la vejiga que va conectado con un sistema hidráulico que permite su llenado para cerrar la uretra y su vaciado para permitir que se abra la uretra y pueda evacuar la vejiga la orina contenida.

- Inyecciones suburetrales por vía endoscópica de material sintético (generalmente colágeno bovino) que producen una disminución del calibre de la uretra cerrando su paso. Tienen el inconveniente de que si fracasan producen esclerosis que dificultan la utilización de otros medios terapéuticos.

- Sling bulbo uretral o cabestrillos semejantes a los utilizados en la mujer que se colocan a nivel de la uretra bulbar con el fin de que la uretra se comprima contra el mismo cuando aumenta la presión abdominal y así conseguir la continencia.

- Al igual que en la mujer, la incontinencia por rebosamiento secundaria a obstrucciones, se corrigen solucionando la causa que produce la retención urinaria.