

Incontinencia urinaria, una visión desde la Atención Primaria

M. A. Vila Coll y M. J. Gallardo Guerra

EAP Gòtic. Barcelona.

La incontinencia urinaria es una patología con una elevada prevalencia y, aunque no es una patología grave, repercute mucho sobre la calidad de vida de quien la padece, por lo que debería ser en la Atención Primaria donde se atendieran gran parte de las incontinencias si queremos conseguir una adecuada orientación diagnóstica y una buena respuesta terapéutica.

Las estructuras más importantes para la continencia son la vejiga, la uretra y el suelo pélvico; del perfecto estado de estas estructuras así como de su inervación y control a nivel superior (córtez cerebral) depende que los seres humanos sean continentes y sólo orinen en un sitio adecuado.

Su estudio debe iniciarse con una buena anamnesis que incluya un cuestionario breve que nos permita aproximarnos al tipo de incontinencia seguida de una exploración física y exploraciones complementarias básicas. La realización de urodinamia y la derivación a un segundo nivel de atención debería reservarse para los casos de duda diagnóstica o cuando no se obtenga respuesta al tratamiento.

El tratamiento puede ser farmacológico, rehabilitador o quirúrgico, dependiendo del tipo de incontinencia y las causas que la produzcan.

Palabras clave: incontinencia urinaria, enfermedades urogenitales, terapia aparato urinario inferior.

Urinary incontinence is a disease with elevated prevalence and, although it is not a serious disease, it has great effect on the quality of life of those suffering it, so that Primary Health Care should be the site where most of the incontinences are seen if we want to achieve an adequate diagnostic orientation and good therapeutic response.

The most important structures for continence are the bladder, urethra and pelvic floor. The fact that humans are continent and only urinate in an adequate site depends on the perfect status of these structures and on their innervation and control on the upper level (cerebral cortex).

Its study should be initiated with a good anamnesis that includes a short questionnaire that allows us to approach the type of incontinence followed by a physical examination and complementary basic examinations. Performing urodynamia and derivation to a second care level should be reserved for cases of doubtful diagnosis or when no response to treatment is obtained.

Treatment may be pharmacological, rehabilitating or surgical, depending on the type of incontinence and causes that produce it.

Key words: urinary incontinence, urogenital diseases, lower urinary tract therapy.

INTRODUCCIÓN

Clásicamente se ha definido la incontinencia urinaria (IU) siguiendo los criterios de la *International Continence Society*¹, como la pérdida involuntaria de orina a través de la uretra, objetivable y en cantidad suficiente como para constituir un problema higiénico o social. En la última reunión de dicha sociedad, en 2002, se definió la IU como

la pérdida involuntaria de orina². Puede ser un síntoma dentro de la anamnesis clínica o un signo objetivable en la exploración física o una alteración demostrada en la prueba urodinámica.

Es un problema común en la población general. Se sabe que aumenta con la edad, en mujeres con hijos, y en la menopausia. Las cifras de prevalencia son muy variables —entre un 5% y un 49%— según los estudios y los grupos de edad y probablemente esto esté influido por las diferencias metodológicas, el tipo de población estudiada o incluso al tipo de definición de incontinencia utilizada. Así, mientras la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera incontinencia la pérdida involuntaria de orina objetivamente demostrable y suficiente como para constituir

Correspondencia: M. A. Vila Coll y M.J. Gallardo Guerra.
EAP Gòtic.
Pasatge de la Pau, 1.
08002 Barcelona.
Correo electrónico: mvilax@meditex.es/mavilacoll.pbcn@ics.scs.es

un problema social e higiénico en quien la padece, otros autores^{1,3,4} consideran IU a la pérdida de orina que ha ocurrido alguna vez. En España esta prevalencia está alrededor de un 15%-17,4%^{5,6} según algunos autores, pero las cifras oscilan hasta un 35%^{7,8} en mayores de 65 años, siendo más frecuente en mujeres que en varones (16,1% en mujeres y 14,5% en varones). A pesar de ello es una patología poco abordada desde la Atención Primaria, la mayoría de veces se interroga poco sobre ella⁹, no se llega a un diagnóstico etiológico y se ofrecen sólo medidas paliativas como el uso de pañales. Sin embargo existen métodos diagnósticos que están al alcance de los médicos de Atención Primaria que nos pueden aproximar a un diagnóstico etiológico y a partir de ahí iniciar un buen enfoque terapéutico precoz. Las derivaciones a un centro de segundo nivel deberían reservarse para aquellos casos en que o bien no se llega a un diagnóstico preciso y pensamos que podrían ser necesarias técnicas urodinámicas, o en aquellas personas que fueran tributarias de un tratamiento quirúrgico.

Para poder entender el concepto de incontinencia y sus tipos es necesario hacer un pequeño recuerdo anatómico y fisiológico de las estructuras responsables de la continencia.

El tracto urinario inferior (fig. 1) está constituido por la vejiga, que es una cavidad con función de almacenamiento de la orina, y por la uretra o conducto de salida al exterior^{9,10}. La musculatura pélvica ayuda a la continencia urinaria fortaleciendo el mecanismo esfinteriano¹⁰.

La vejiga está formada por el *detrusor*, estructura muscular encargada de la contracción, formado por 70% de fibras elásticas y un 30% de fibras colágenas, y el *trígono*, región anatómica de salida al exterior^{10,11}.

La uretra es un complejo tubo muscular que difiere anatómica y funcionalmente según se trate de un hombre o de una mujer. Tiene una doble función, la del control del vaciado y la de su conducción¹⁰⁻¹². La uretra femenina mide aproximadamente 4 cm de longitud; representa la totalidad del mecanismo esfinteriano de la vejiga y está formada por tres capas: capa muscular (la más externa), submu-

La incontinencia urinaria es pérdida involuntaria de orina.

cosa (capa intermedia) y mucosa (la más interna). La capa muscular está constituida por músculo liso y estriado; el llamado *esfínter interno*, formado por músculo liso, contribuye a la parte involuntaria de la contención urinaria, y el *esfínter externo*, formado por músculo estriado, es el encargado de la contención voluntaria de la orina¹⁰⁻¹².

La uretra masculina mide alrededor de unos 25 cm de longitud. Anatómicamente presenta 4 zonas distintas: uretra prostática, uretra membranosa, uretra bulbar y uretra peneana. La uretra prostática atraviesa la próstata desde el esfínter interno al externo. El esfínter externo se encuentra en la uretra membranosa y es el encargado de la contención voluntaria de la micción. El esfínter interno, en el varón, tiene poca importancia en la micción, sirve para evitar la eyacuación retrógrada^{10,11}.

El suelo pélvico está formado por los músculos del periné. La zona perineal también difiere según se trate de un hombre o de una mujer.

En el suelo pélvico del hombre podemos distinguir los siguientes músculos, desde la profundidad a la superficie: elevador del ano, esfínter externo de la uretra, esfínter externo del ano, isquiocavernoso y bulbocavernoso¹³. En la mujer, además de estos, encontramos en la parte más superficial el músculo constrictor de la vagina¹¹.

Esta distinción del suelo pélvico según se trate de un hombre o de una mujer radica en el mecanismo de la continencia entre los dos sexos.

En la mujer, el músculo elevador del ano desempeña un papel muy importante, ayudando a mantener el contenido abdominal en su sitio, y manteniendo la continencia cuando se presenta un aumento brusco de presión intraabdominal.

Con la edad todas estas estructuras pueden presentar cambios que aunque por sí solas no serán causa de incon-

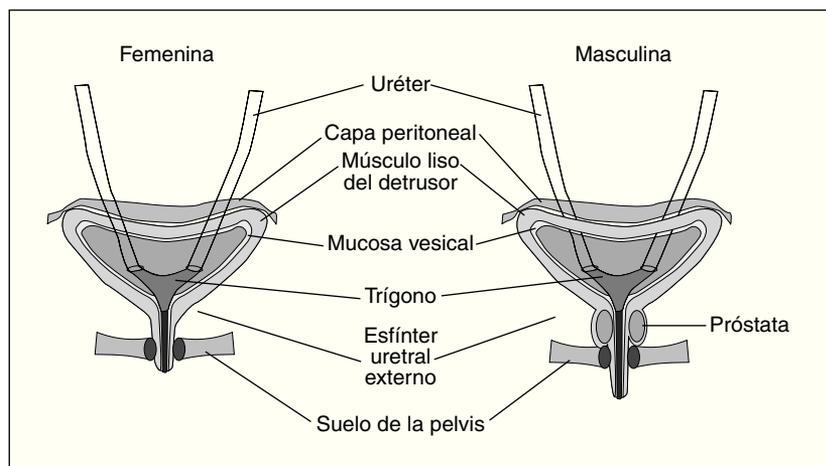


Figura 1. Estructura de la vejiga.

En la inervación de los responsables de la dinámica miccional, así como en su control participan los sistemas simpático, parasimpático y somático, que actúan de forma sinérgica modulados por los centros encefálicos y medulares.

tinencia, sí que aumentan la probabilidad de que este trastorno se presente^{11,12}.

Estos cambios son la pérdida de elasticidad de la pared de la vejiga y la disminución del tono muscular, que hará que haya una mayor debilidad del elevador del ano y del esfínter externo de la uretra, pudiendo de esta manera mantener menos los cambios bruscos de presión intraabdominal.

En el hombre el suelo pélvico se encuentra situado por debajo de la próstata y la uretra membranosa, siendo su importancia en el mecanismo de contención miccional mucho menor¹¹⁻¹³.

En la inervación de los responsables de la dinámica miccional, así como en su control participan los sistemas simpático, parasimpático y somático, que actúan de forma sinérgica modulados por los centros encefálicos y medulares^{10,11}. El sistema nervioso parasimpático, a través de los nervios pélvicos, inerva el detrusor y asegura el vaciamiento vesical por contracción del mismo. El sistema nervioso simpático, mediante los nervios pélvicos, inerva el trigono y el esfínter interno y asegura la continencia manteniendo el cuello de la vejiga cerrado en la fase de llenado. El nervio pudendo inerva el esfínter externo de la uretra y el esfínter anal ayudando al esfínter interno a conseguir la continencia¹³.

Los centros medulares que actúan sobre la micción son: el núcleo simpático (metámera D10-L1), el parasimpático (metámera S2-S4) y el sistema somático (S3-S4). La coordinación de los centros medulares la realiza un centro superior situado en la base del cerebro denominado núcleo pontino; sobre él actúa el centro de control voluntario de la micción que está situado en la región parietal del cerebro^{10,11}.

La transmisión de los estímulos se produce de la siguiente manera:

- Los estímulos nerviosos generados a nivel de vejiga y uretra son conducidos por nervios aferentes hasta las astas posteriores de la médula espinal. En este nivel existe una regulación de la respuesta motora. Si es necesario orinar se envía la orden hasta el asta anterior de la médula y desde aquí hacia las estructuras del tracto urinario^{11,12}.

- La coordinación de todos estos núcleos nerviosos se produce a nivel del centro pontino situado en la región pontomesencefálica. De esta forma funcionan, cada uno en el momento que le toca, haciendo del acto miccional un acto voluntario.

Es el centro pontino el que mandará los estímulos hacia el córtex cerebral, informando del nivel de llenado vesical, e inhibiendo el reflejo de la micción hasta que se pueda realizar en el sitio adecuado¹² (fig. 2).

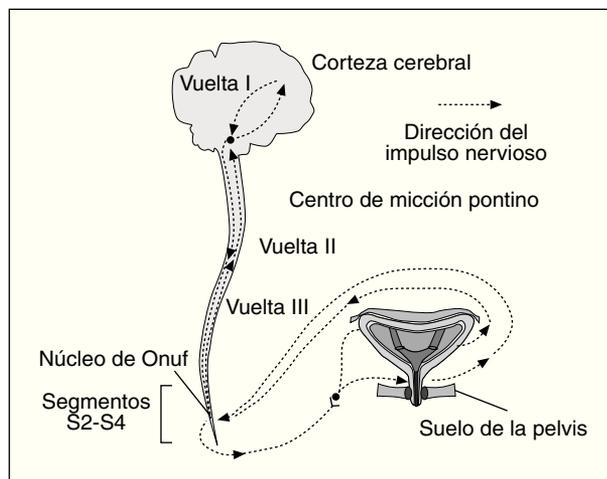


Figura 2. Diagrama del reflejo de micción.

La continencia tiene dos fases. En la fase de llenado, el riñón filtra la orina y ésta se acumula en la vejiga. La capacidad vesical normal varía según los individuos –se considera normal entre 350-500 ml–. Llegado a este punto de llenado, la persona nota sensación de plenitud y con ella va asociado el primer deseo de orinar¹⁰⁻¹².

Mientras se está llenando la vejiga, el esfínter interno de la uretra (musculatura lisa y por tanto de forma no consciente) y el esfínter externo de musculatura estriada de forma consciente, evitan que se produzcan escapes de orina^{10,11}.

Gracias a la capacidad de controlar la necesidad de orinar de los humanos, al final de la fase de llenado, aunque se tenga deseo de orinar el detrusor sigue relajado y el esfínter uretral cerrado, hasta que se esté en un sitio adecuado, momento en el que se iniciará la fase de vaciado¹⁰.

La segunda fase es de vaciado. Cuando se está en un sitio apropiado para poder orinar, se abre el esfínter interno, se relaja el esfínter uretral externo (control voluntario), el suelo de la pelvis, hay una caída de la presión intrauretral, se contrae el detrusor y se inicia la micción^{10,11}.

¿POR QUE SÉ PRODUCE INCONTINENCIA?

Podemos tener alteración a dos niveles:

Detrusor

La hiperactividad del músculo detrusor producirá contracciones involuntarias, ya sean de forma espontánea o

Las fases de la micción son: llenado y vaciado, gracias a la socialización de los humanos, al final de la fase de llenado aunque se tengan ganas de orinar el músculo detrusor está relajado y el esfínter cerrado, hasta llegar a un lugar adecuado.

por un llenado rápido o por alteraciones posturales. La vejiga se comportará como si estuviera llena, aun cuando el volumen de orina almacenado sea poco. La persona notará deseos de orinar en cortos espacios de tiempo, produciéndose una urgencia miccional, aunque no siempre se acompaña de pérdida de orina^{14,15}.

Las causas pueden ser desde enfermedades neurológicas como traumatismos craneoencefálicos o esclerosis múltiple en sus estadios iniciales, hasta idiopáticas.

La hiperactividad idiopática del detrusor suele verse en personas que tienen la costumbre de ir a orinar en largos periodos de tiempo. Cuando esto ocurre, pequeñas cantidades de orina dan la sensación de vejiga llena y por lo tanto de ganas de orinar. Este tipo de incontinencia puede llegar hasta el 50% en personas ancianas, siendo la causa más frecuente en este grupo de edad¹⁵.

En el caso contrario, cuando existe una hipoactividad del detrusor, no se producirá su contracción y se orinará cuando la presión intravesical supere a la de la uretra. Es una micción por rebosamiento. Se orina gota a gota o en poca cantidad y queda un residuo miccional, que es patológico. Este mecanismo lo veremos en la incontinencia por hipertrofia prostática, pero también en la secundaria a algunos fármacos como antidepresivos y bloqueantes de los canales del calcio.

Esfínter

A nivel del esfínter, la hiperactividad se comporta como la hipoactividad del detrusor y se orina por rebosamiento.

La hipoactividad del esfínter causará que al mínimo aumento de presión intravesical se produzca un escape de orina. Es el mecanismo observado en la incontinencia de esfuerzo, pero también cuando haya lesiones del nervio pudendo, pélvico o hipogástrico o alguna neuropatía autonómica como en la diabetes¹⁴.

CLASIFICACIÓN DE LOS DISTINTOS TIPOS DE INCONTINENCIA URINARIA

Según su duración puede ser *transitoria* o *establecida* (IUE).

Incontinencia urinaria transitoria

Es la incontinencia que dura menos de 4 semanas. Las causas más frecuentes y que debemos buscar son:

- Delirio o estado confusional agudo, infección urinaria, vaginitis y uretritis atrófica.
- Polifarmacia: numerosos fármacos producen IU, algunos por aumentar la cantidad de orina (como diuréticos), otros por actuar sobre los esfínteres y otros a nivel vesical sobre el músculo detrusor (tabla 1).
- Trastornos psicológicos: la IU puede deberse a la propia enfermedad (ansiedad) o a los fármacos empleados en su terapéutica.
- Enfermedades endocrinas y alteraciones electrolíticas: la hiperglucemia, la hipercalcemia y la hipopotasemia pueden producir IU. En la mayoría de las ocasiones, corregir el trastorno soluciona la IU.

Tabla 1. Fármacos que pueden influir en la diuresis y consecuencias

Fármacos	Efectos
Diuréticos	Urgencia miccional, aumento de volumen y frecuencia
Alcohol	Aumento del volumen y frecuencia urinaria
AINE	Retención de orina. IU por rebosamiento
Agonistas alfa	Retención de orina. IU por rebosamiento
Anticolinérgicos	Retención de orina. IU por rebosamiento.
Antidepresivos	Retención de orina. IU por rebosamiento
Antihistamínicos	Retención de orina. IU por rebosamiento
Antipsicóticos	Retención de orina. IU por rebosamiento
Agonistas beta	Retención de orina. IU por rebosamiento
Antiespasmódicos	Retención de orina. IU por rebosamiento
Antagonistas del calcio	Retención de orina. IU por rebosamiento
Bloqueadores alfa	Relajación uretral
Relajantes musculares	Relajación uretral
Simpaticolíticos	Relajación uretral
Sedantes	Sedación y retención de orina
Narcóticos	Sedación e impactación fecal

AINE: antiinflamatorios no esteroideos; IU: incontinencia urinaria.

– Restricción de movilidad: *stool* o impactación fecal¹⁶⁻¹⁹.

Incontinencia urinaria establecida

Es la incontinencia por un período superior a 4 semanas. Existen distintas clasificaciones en función del nivel de afectación o del mecanismo de producción.

Incontinencia urinaria de esfuerzo

Se define como la pérdida involuntaria de orina con cualquier actividad física, debido al aumento de la presión intraabdominal, teniendo poca relación con la actividad del detrusor. Su prevalencia se sitúa en un 40%-50% según los estudios. No está asociada a deseo miccional, ni se nota sensación previa al escape. Puede oscilar entre unas gotas o incluso un chorro, dependiendo del grado de alteración y la intensidad del esfuerzo²⁰.

Se produce como resultado de una combinación variable de debilidad del músculo del esfínter uretral y un defecto anatómico de sostén de la uretra, lo que produce una presión de cierre insuficiente en la uretra durante el esfuerzo físico (levantar pesos, toser, estornudar, correr), aunque puede producirse simplemente con la bipedestación en casos avanzados. La causa puede ser la hipofunción de cualquiera de los componentes del esfínter uretral²⁰.

La etiología suele ser multifactorial: el embarazo, parto vaginal (sobre todo los distócicos), cirugía pélvica, debilidad congénita y estilo de vida favorecen la IUE en mujeres¹⁷.

La incontinencia puede ser transitoria (dura menos de 4 semanas) o establecida. La IU establecida se puede clasificar según el origen de la lesión en: IU de esfuerzo, IU de urgencia, IU mixta, IU neurógena, IU funcional.

La IU de esfuerzo se define como la pérdida involuntaria de orina que se produce al realizar cualquier actividad física.

También las alteraciones a nivel del suelo pélvico: el parto produce daño neurológico por compresión o estiramiento, así como la cirugía abdominal mayor y las histerectomías. Las alteraciones en la fascia que sostiene la uretra así como la lesión de los músculos del suelo pélvico también favorecen la incontinencia²⁰.

Lo mismo podemos decir de la disfunción del esfínter que sucede como consecuencia de un traumatismo quirúrgico (histerectomía en mujeres, resección transuretral en hombres). Si la prostatectomía es radical evidentemente existe más peligro de lesión del esfínter y aparición de IU de esfuerzo²¹.

Incontinencia urinaria de urgencia

También llamada vejiga inestable, es la pérdida involuntaria de orina asociada a un fuerte deseo miccional (micción imperiosa); generalmente el individuo tiene conciencia previa de que va a ocurrir. Suele asociarse a síntomas de la fase de llenado (micción frecuente, más de 8 veces/día), nicturia y en algunas ocasiones micción incontrolada¹⁵.

La cantidad de orina que se pierde puede ser variable, en etapas iniciales no existe IU sino sólo urgencia.

Puede ser de dos tipos:

Incontinencia urinaria sensitiva. Originada por impulsos sensitivos muy potentes enviados desde receptores de tensión/presión de la pared vesical, como por ejemplo en la cistitis intersticial, enfermedad muy rara¹⁵.

Incontinencia urinaria motora. Originada por un fallo en la inhibición motora del reflejo de la micción (vejiga inestable). Es la causa más frecuente de IU. Su prevalencia se sitúa entre un 15%-20% según los estudios y puede llegar hasta un 50% en ancianos. Es más frecuente en mujeres a partir de la cuarta década de la vida, suele ser secundaria a malos hábitos miccionales que someten al detrusor a largos y continuados aumentos de presión hasta que éste claudica y se comporta como si estuviera lleno con pequeñas cantidades de orina en su interior²⁰.

Causas o factores de riesgo:

- Desconocida o idiopática: en la mayoría de los casos no se encuentra causa subyacente; es secundaria a un mal aprendizaje o a patrones de evacuación alterados²⁰.

- Trastornos neurológicos: esclerosis múltiple, accidente vascular cerebral (AVC), enfermedad de Parkinson, enfermedad de Alzheimer, diabetes y alteraciones medulares que produzcan como consecuencia un déficit en la inhibición motora del reflejo miccional. La vejiga inestable o IU de urgencia causada por alteración neurológica se denomina hiperreflexia del detrusor o hiperreflexia vesical²⁰.

- Secundaria a alteraciones del urotelio vesical: infecciosas (infección de orina), inflamatorias (cistitis), neoplásicas (carcinoma urotelial), irritativas (litiasis, cuerpo extraño vesical)²⁰.

- Secundaria a obstrucción: al existir un obstáculo en el flujo miccional las fibras musculares del detrusor reaccionan hipertrofiándose, pero al tener que trabajar con alta presión intravesical, con el tiempo pierden su capacidad de contracción dando lugar a un insuficiente vaciado de orina. Puede producirse en ambos sexos, pero es más frecuente en el varón, secundaria a hipertrofia benigna de próstata. Puede desaparecer si se resuelve la obstrucción, aunque en algunas ocasiones no mejora tras la cirugía de próstata; en estos casos una historia clínica detallada o un estudio urodinámico nos demostrará una IU de urgencia que habrá que tratar como tal²⁰.

Incontinencia urinaria mixta

La clínica combina síntomas de los dos tipos antes comentados: urgencia y frecuencia miccional con pérdida de orina al toser, reír o con cualquier esfuerzo. La pérdida de orina se produce por doble mecanismo: hiperactividad del detrusor e incompetencia esfinteriana²⁰.

Afecta a hombres y mujeres y las causas son las mismas que los dos tipos de incontinencia ya citados.

Incontinencia urinaria por rebosamiento

Es la pérdida de orina asociada a una vejiga distendida cuando la presión intravesical supera la máxima presión uretral, pero sin actividad del detrusor. La incontinencia se produce por goteo, gota a gota o en chorro fino sin fuerza.

Clínicamente puede manifestarse por síntomas irritativos (polaquiuria), obstructivos, dificultad al orinar, goteo postmiccional o con pérdida de orina más o menos continua por goteo o en pequeños chorritos y no es excepcional que aparente una IU de esfuerzo. En algunas ocasiones la persona se siente siempre mojada sin tener claro el momento de la fuga. Es más habitual en varones que en mujeres.

Las causas son de dos tipos:

Orgánicas. La más frecuente es la hipertrofia benigna de próstata (HBP), también los tumores prostáticos, prolapso muy importantes, masas pélvicas (fibroma), esclerosis uretral posquirúrgica que cierran la uretra por compresión.

Neurológicas. Se da en pacientes con detrusor arreflexico como consecuencia de lesión medular o pélvica siempre que se conserve la innervación del cuello vesical y/o esfín-

La IU de urgencia, también llamada vejiga inestable, es la Incontinencia de orina asociada a un fuerte deseo miccional (micción imperiosa); generalmente el individuo tiene conciencia previa de que va a ocurrir.

ter uretral externo. Puede verse en lesiones medulares bajas: esclerosis múltiple o secundaria a cirugía como en la cirugía del recto e intervenciones ginecológicas²⁰.

Incontinencia urinaria neurógena

Disfunción del tracto urinario inferior debida a causa neurológica.

Podemos localizar la lesión a tres niveles:

1) Cerebral: por afectación de la primera motoneurona. Clínicamente se manifiesta como IU de urgencia, con fuerte deseo miccional que en la mayoría de ocasiones no se puede controlar. Se da en personas con AVC, enfermedad de Parkinson, esclerosis múltiple, enfermedad de Alzheimer, tumores cerebrales²⁰.

2) Medular: por afectación de la segunda motoneurona.

2.1) Lesión alta (suprasacra). Si la lesión es completa, la vejiga se comporta de forma automática, se llena y se vacía, sin que el individuo sea consciente de ello. Se produce por disinergia, es decir por descoordinación entre las acciones a nivel de vejiga y uretra por arcos reflejos liberados²⁰.

2.2) Lesión baja (sacra). Se localiza en los núcleos medulares de la micción, el arco reflejo queda interrumpido. Si es completa, la vejiga y la uretra quedan desconectadas del sistema nervioso (se habla de detrusor arrefléxico y uretra hipoactiva). La incontinencia se produce por falta de actividad de los mecanismos uretrales²⁰.

3) Lesión de los nervios periféricos: la clínica va a depender de los nervios afectados: pudiendo, pélvico, hipogástrico. Puede ser por alteración metabólica (diabetes, insuficiencia renal), tóxica (alcohol, metales pesados), vascular (arteriosclerosis), iatrogénica (fármacos, cirugía), infecciosa (herpes zoster, sida)²⁰.

4) Mixtas.

El primer paso para un correcto abordaje de la incontinencia en una consulta de Atención Primaria es una buena anamnesis, seguida de exploración física, ayudándonos si es necesario de algunas exploraciones complementarias, al alcance de la Atención Primaria.

ANAMNESIS

Se debe interrogar sobre antecedentes patológicos médicos y quirúrgicos, en especial los que puedan haber afectado al funcionalismo del tracto urinario inferior. No debemos olvidarnos de repasar la historia ginecológica y obstétrica (hijos, partos distócicos, edad de la menopausia, si ha realizado algún tratamiento posmenopáusicos). Algunos procesos como diabetes, alcoholismo y déficit de vitamina B₁₂ pueden producir neuropatía autónoma, además la diabetes mellitus descompensada puede producir poliuria y polidipsia²¹⁻²⁴.

La tos crónica, el estreñimiento y la obesidad pueden favorecer la IU de esfuerzo. La artrosis de cadera y/o rodilla puede ser responsable de IU funcional^{23,24}.

La enfermedad de Parkinson, demencia senil, AVC, traumatismo craneoencefálico (TCE) y otros procesos centrales nos pueden hacer sospechar una IU neurógena hi-

La IU por rebosamiento es la pérdida de orina asociada a una vejiga distendida cuando la presión intravesical supera la máxima presión uretral, pero sin actividad del detrusor. La incontinencia se produce por goteo, gota a gota o en chorro fino sin fuerza, el escape es casi constante.

perrefléxica, mientras que las lesiones medulares orientan hacia una IU neurógena arrefléxica. La IU neurógena hiperrefléxica produce clínica de IU de urgencia y la arrefléxica de IU por rebosamiento^{21,23}. Antecedentes de radioterapia en zona pélvica, infecciones urinarias y enfermedades vesicales también pueden alterar la micción²¹.

En las intervenciones quirúrgicas hay que valorar las que hayan podido afectar la inervación vesical: cirugía mayor abdominal, histerectomías, intervenciones sobre el recto o en cualquier región pélvica que puedan haber lesionado el nervio pudiendo, prostatectomías con posible lesión del pudendo y esfínter externo, intervenciones sobre el canal medular²¹.

Hay que repasar los hábitos tóxicos y dietéticos, sobre todo el consumo de alcohol, té, infusiones y colas¹⁷.

Preguntaremos por la forma de inicio (brusca o insidiosa), si el paciente lo relaciona con alguna circunstancia, el tiempo de evolución y si ha empeorado desde su inicio¹⁹, cuándo y cómo se produce la incontinencia, si tiene relación con el esfuerzo, contacto con el agua o la exposición al frío^{17,19}.

En resumen, cuando sospechemos una IU debemos realizar una historia cuidadosa valorando:

– Frecuencia: se considera normal de 4 a 7 micciones al día, pero en la población asintomática el rango puede ser mayor. Más de 8 se considera anormal. Debe valorarse la ingesta de líquidos y el tipo. El té y café en grandes cantidades producen polaquiuria y tenesmo, tanto por el volumen de líquido, como por la acción de la cafeína, que estimula las contracciones inestables de la vejiga. El alcohol produce también un efecto irritante sobre la vejiga²⁵.

– Nicturia: denominamos nicturia al número de veces que una persona se despierta para orinar. Hay que discriminar el hecho de que una persona se despierte para orinar o que orine porque ya está despierta. Dos o más veces se considera anormal; excepto en ancianos, que han perdido su variación diurna de excreción normal de orina y producen orina por igual las 24 horas, en lugar de producir más orina por el día que por la noche²⁵.

– Incontinencia: si es de esfuerzo, urgencia, mixta o por rebosamiento¹⁷.

– Síntomas de vaciado anormal: chorro débil, goteo postmiccional, vaciado incompleto, dificultad para iniciar la micción¹⁷.

Otros datos que nos pueden ayudar en el diagnóstico son: enuresis, dolor y tenesmo vesical, hematuria, disuria, etc.¹⁷.

Intentaremos aproximarnos al tipo de IU según las siguientes preguntas:

1) Grupo A:

- ¿Tiene sensación de peso en la zona genital?
- ¿Al subir o bajar escaleras, se le escapa la orina?
- ¿Cuándo ríe se le escapa la orina?
- ¿Si estornuda se le escapa la orina?
- ¿Al toser se le escapa la orina?

2) Grupo B:

- Si está en la calle y tiene ganas de orinar, ¿entra en un bar y si el servicio está ocupado se le escapa la orina?
- Cuando abre la puerta de su casa, ¿tiene que correr al servicio y alguna vez se le escapa la orina?
- Si tiene ganas de orinar, ¿tiene sensación de que es urgente y tiene que ir corriendo?
- Cuando sale del ascensor, ¿tiene que ir deprisa al servicio porque se le escapa la orina?

Si la persona responde afirmativamente a un mínimo de 4 de las preguntas del grupo A, estaremos probablemente frente a una incontinencia urinaria de esfuerzo²⁶. Si responde afirmativamente a un mínimo de tres de las preguntas del grupo B, sospecharemos una incontinencia urinaria de urgencia²⁸. Y si responde afirmativamente a preguntas de ambos grupos podría tratarse de una IU mixta²⁶.

En varones habría que realizar el cuestionario prostático IPSS (tabla 2).

EXPLORACIÓN FÍSICA

1) Examen general: nos permitirá detectar alteraciones neurológicas que puedan sugerir esclerosis múltiple, AVC, compresión medular, estado cognitivo, nivel de conciencia y patología osteoarticular que limite la movilidad^{17,19,27}.

2) Exploración abdominal focalizada a nivel del hipogastrio para detectar masas abdominales que compriman la vejiga, globo vesical y visualizar cicatrices que nos orientarán sobre cirugía anterior^{25,27}.

El primer paso para un correcto abordaje de la incontinencia de orina en una consulta de Atención Primaria es realizar una buena anamnesis amplia y detallada, seguida de exploración física, que nos ayudará a decidir cuáles son las exploraciones complementarias necesarias.

3) Valoración de la sensibilidad perianal y los reflejos lumbosacros^{19,21}.

4) Exploración ginecológica.

Una inspección genital simple permite evaluar la correcta posición del meato uretral, así como el introito vaginal y las secreciones vaginales^{19,29}.

Después de este examen realizaremos, en mujeres, un tacto vaginal: en reposo para localizar la posición del útero y su tamaño (tacto bimanual), así como para descartar masas ginecológicas y la presencia o no de cistocele o rectocele.

También examinaremos en esfuerzo: nos ayudará a la valoración de un prolapso genital y a comprobar si hay fugas urinarias^{9,17,28}.

- Realizaremos la prueba de provocación de la incontinencia, es decir, la observación directa de si hay pérdida de orina al toser con la vejiga llena, en tres posiciones (decúbito supino, lateral y bipedestación). Se produce pérdida de orina tanto en la IU de esfuerzo como en la de urgencia, pero mientras en la de esfuerzo la pérdida es inmediata, en la de urgencia es más intensa en bipedestación y hay un pequeño intervalo entre el toser y el escape de orina. Si la prueba de provocación es positiva, se efectúa la prueba de Boenney-Kead-Marchetti o prueba de elevación del cuello vesical: se introducen los dedos segundo y tercero de la mano en la vagina elevando el cuello vesical y se repite la prueba de provocación. La prueba es positiva si no

Tabla 2. Cuestionario prostático IPSS

IPSS	Ninguna	Menos de 1 vez cada 5	Menos de la mitad de las veces	Aprox. 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?	0	1	2	3	4	5
4. Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido que correr al servicio porque si no se le escapaba la orina?	0	1	2	3	4	5
5. Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido un chorro débil?	0	1	2	3	4	5
6. Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido que empujar o hacer un esfuerzo para acabar de orinar?	0	1	2	3	4	5
7. Durante más o menos los últimos 30 días, ¿tiene que levantarse por la noche a orinar más de una vez?	0	1	2	3	4	5

Puntuación síntomas: de 0 a 6: leve; de 7 a 19: moderada; de 20 a 35: grave
Ítem independiente de calidad de vida (CV) en relación con sintomatología, valorado de 0 a 6: de 0 a 2: leve afectación de la CV; 3: moderada afectación de la CV; de 4 a 6: grave afectación de la CV.

La finalidad de los ejercicios del suelo pélvico es reforzar la musculatura del suelo de la pelvis para conseguir un mejor tono muscular de base y mejorar su fuerza de contracción; todo ello da lugar a una mejora de la incontinencia.

hay pérdida de orina; en este caso debemos remitir a la paciente para valorar la posibilidad de un tratamiento quirúrgico^{17,28}.

– Balance muscular perineal o *testing*: La valoración puede ser manual o instrumental (perinómetro)²⁹.

Manual: mediante tacto vaginal o rectal, se coloca a la mujer en decúbito supino con las piernas flexionadas y en abducción y se introducen dos dedos en la vagina con la palma de la mano hacia la mesa, separados y con las puntas flexionadas para palpar el suelo pélvico. Entonces se pide a la mujer que realice una contracción máxima de los músculos elevadores, sin que participe la musculatura abdominal o de aductores, durante 5-7 segundos con intervalos de descanso de 5 segundos, hasta unas 10 veces^{21,28}. Nos da información táctil directa de los músculos, tono y contractibilidad. Se establece una escala de 0 (nulo) a 5 (máximo).

La valoración instrumental se hace con la utilización del perinómetro. Tras la introducción del perinómetro en la vagina, se invita a la mujer a contraer la musculatura del suelo pélvico y se mide la presión generada. La mujer debe realizar 5 contracciones rápidas (de 2 segundos) y 5 lentas (6-8 segundos). Se mide el tono vaginal en reposo, el tono máximo en contracción rápida y la presión al final de la contracción sostenida (6-8 segundos)²¹.

EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS

Las exploraciones complementarias han de ser las necesarias para llegar a un diagnóstico con el mínimo de molestias para la paciente.

Analítica

Determinar glucemia sanguínea, función renal, sedimento y urocultivo, si procede, para descartar infección (las infecciones urinarias dan clínica de urgencia miccional y a veces IU)^{21,28}.

Calendario miccional o diagramas frecuencia/volumen

Son útiles para evaluar los patrones de vaciado a partir de la relación entre la ingesta de líquidos y la producción de orina, así como para identificar escapes y los períodos de tenesmo. Se le recomienda a la persona que anote durante tres días los líquidos que bebe, la cantidad de orina que elimina, la frecuencia miccional, si ha habido episodios de incontinencia, de urgencia o tenesmo. A partir de estos datos podemos saber: la frecuencia diurna y nocturna, el volumen evacuado medio y máximo, la producción total de orina/diuresis en 24 horas, así como si ha habido pérdidas

y qué cantidad. La duración ideal del calendario miccional es un tema de debate, así como la reproductibilidad de los datos obtenidos.

Estos datos nos dan una aproximación de la severidad de los síntomas, son útiles en el momento del diagnóstico para aproximarnos al tipo de IU, y posteriormente para evaluar la eficacia del tratamiento^{25,29}.

Volumen residual

Se puede medir por sonda o ecografía a los 5-10 minutos de haber orinado. Si hay residuo postmiccional mayor de 100 cc indica obstrucción en el tracto de salida, hiporreflexia vesical o alteración contráctil del detrusor^{30,31}. Sin embargo, los últimos estudios han demostrado que la valoración de este parámetro aporta muy poco a la historia clínica, y sugieren que sólo debería realizarse en personas con cistitis de repetición o si tuviéramos dudas sobre su diagnóstico³².

Ecografía

1) Abdominal: renovesicoprostática para valorar las vías urinarias altas, litiasis, tumores vesicales que pueden producir incontinencia de urgencia por irritación de la vejiga. La ecografía, como ya se ha comentado anteriormente, también nos permite valorar el volumen residual³⁰, así como la existencia de litiasis y tumores vesicales.

2) Ecografía transrectal en varones. Da información sobre el tamaño y forma de la próstata^{19,25}.

3) Ecografía transvaginal en mujeres. Sería útil en ecografistas entrenados para valorar la hipermovilidad uretral en la IU de esfuerzo^{33,34}.

En la IU por inestabilidad del detrusor la ecografía nos da información sobre el grosor de la pared y contracciones involuntarias. Un grosor de la pared superior a 5 mm es significativo para diagnosticar IU de urgencia en mujeres³⁵.

Técnicas urodinámicas

Flujometría

Consiste en la medida de la velocidad del flujo urinario (volumen de orina evacuado por la uretra por unidad de tiempo expresado en ml/seg) durante el curso de la micción. Es la única técnica urodinámica no invasiva que suministra información sobre el proceso miccional con el mínimo empleo de tiempo y sin molestias para la paciente. Es relativamente sencilla y podría incorporarse al estudio de incontinencia urinaria en Atención Primaria, en algunos centros entrenados^{25,28,36,37}. Valora el flujo máximo (Q_{máx}) que en condiciones normales es de alrededor de 15 ml/seg y el tiempo de micción total. Tiene una gran utilidad para la valoración de las disfunciones del tracto uri-

Los conos vaginales contribuyen a mejorar el tono muscular del suelo de la pelvis.

nario inferior a nivel de vaciado vesical³⁷. En un estudio realizado en el servicio de Urodinamia del Hospital de Bellvitge se demostró que asociado al cuestionario antes mencionado, mejoraba el diagnóstico de la IU de esfuerzo en las mujeres²⁶.

El resultado se expresa en forma de una curva distinta en cada uno de los grandes tipos de incontinencia de orina. En la incontinencia de esfuerzo es una curva corta y de campana alta, en la incontinencia de urgencia aparece aplanada y de base ancha. En la incontinencia secundaria a obstrucción y en las disfunciones de vaciado por falta de contracción voluntaria del detrusor aparece dentada y con flujos muy bajos²⁵.

Cistomanometría

Es un estudio del perfil de presiones vesicouretrales y electromiografía del esfínter periuretral realizados por el urodinamista, sólo si no se ha diagnosticado el tipo de incontinencia mediante anamnesis, exploración física y pruebas complementarias básicas al alcance de la Atención Primaria.

En las tablas 3 y 4 se detallan las pruebas recomendadas en hombres y mujeres.

PREVENCIÓN DE LA INCONTINENCIA DE ORINA

Es fundamental la detección de las situaciones de riesgo que puedan derivar en una incontinencia de orina. De forma esquemática, se pueden clasificar en:

- Polimedicación^{38,39}.
- Actividades de la vida diaria: toser, estornudar, defecar, saltar, gritar, forma de vestir, tomar asiduamente bebidas como té, café, colas, alcohol. Las sustancias estimulantes pueden actuar del mismo modo que los diuréticos, dando lugar a una urgencia miccional^{20,21}.
- Actividades deportivas muy intensas (se puede ver en deportistas de élite) son potencialmente lesivas sobre el tono del suelo pélvico. La mayoría de estas actividades pueden aumentar la presión intraabdominal, que es superior a los mecanismos de cierre del suelo pélvico³⁹.

Enfermedades asociadas: asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), tabaquismo, obesidad, estreñimiento, vómitos frecuentes, diabetes, enfermedades traumatológicas, enfermedades neurológicas. Se producen contracciones bruscas y repetidas del diafragma torácico,

dando lugar a un aumento de la presión intraabdominal, que repercute negativamente sobre el tono del periné³⁹.

– Antecedentes ginecológicos: número de partos, episiotomías sistemáticas, partos complicados, que han requerido gran manipulación. La IU que aparece tras el parto se relaciona con el daño neuromuscular de las fascias musculares y con la uretra hiper móvil^{21,40}.

Todas estas situaciones pueden producir agresiones en el tono muscular que a corto o largo plazo provocan una hipotonía de la masa muscular y posteriormente una IU de esfuerzo^{21,22}. La prevención específica de la incontinencia de esfuerzo se basa pues en: ejecución de un plan de ejercicios de reforzamiento de los músculos del suelo pélvico (los llamados ejercicios de Kegel) y consejos generales de prevención.

La prevención de la IU de urgencia se basa en la disminución del consumo de fármacos y bebidas estimulantes, así como en la reeducación, intentando espaciar los intervalos entre micciones.

TRATAMIENTO

Tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo

Tratamiento conservador

Ejercicios del suelo pélvico. Dadas las diferencias anatómicas del hombre y la mujer los ejercicios de rehabilitación, aunque con una misma idea, serán diferentes en ambos sexos.

Son el tratamiento de elección en la IU de esfuerzo en la mujer.

El objetivo principal es potenciar la musculatura del suelo de la pelvis, formada básicamente por el músculo elevador del ano. Este músculo es de suma importancia por su posición, ocupa todo el suelo de la cavidad pélvica limitándola en su parte inferior. Los ejercicios de reforzamiento del suelo pélvico fueron propuestos por Arnold H. Kegel⁴¹, ginecólogo norteamericano, a mediados de los años cincuenta. Su finalidad es reforzar la musculatura del suelo de la pelvis con dos objetivos: conseguir un mejor tono muscular de base y mejorar su fuerza de contracción, dando todo ello lugar a una mejora de la continencia. El número de veces que se repiten depende un poco de cada paciente, pero va a ser de unas 60 al día, repetidos en varias sesiones⁴² (anexo).

Tabla 3. Recomendación pruebas complementarias en hombres

Pruebas muy recomendadas (todos)
Historia clínica e IPSS
Examen físico con tacto rectal
Análítica (tira) de orina
Pruebas recomendadas (la mayoría)
Función renal y PSA
Residuo postmiccional
Flujometría
Diario miccional

PSA: antígeno prostático específico.

Tabla 4. Recomendación pruebas complementarias en mujeres

Pruebas muy recomendadas (todos)
Historia clínica, cuestionario validado
Examen físico con exploración ginecológica y testing muscular
Diario miccional
Análítica (tira) de orina
Pruebas recomendadas (la mayoría)
Función renal
Residuo postmiccional
Flujometría (si es accesible y sólo si nos puede orientar en el diagnóstico)

Biofeedback. Cuando existe una dificultad para la comprensión y realización de los ejercicios del suelo pélvico podemos ayudarnos de técnicas de *biofeedback*.

Éstas consisten en colocar una sonda vaginal con un electrodo que al contactar con las paredes de la vagina permite la visualización gráfica, luminosa o sonora, de la intensidad de la contractura muscular⁴³.

Dispositivos mecánicos. Para mejorar el tono muscular del suelo de la pelvis podemos utilizar también los conos vaginales 38,42. Fueron presentados por Plevnik en 1985. Se introduce el pequeño cono en la vagina, los músculos se contraen para evitar que el cono resbale y caiga, en esta contracción muscular selectiva no interviene otros músculos antagonistas del suelo pélvico como los glúteos, aductores o abdominales. Mientras se llevan, la musculatura del suelo de la pelvis recibe constantemente impulsos nerviosos selectivos, lo que da lugar a un aumento del tono muscular que conduce al fortalecimiento de la musculatura. Se aconseja a la paciente que realice actividades normales en su casa, pudiendo adoptar varias posiciones, de pie, en cuclillas o subiendo una escalera, evitando estar sentada. Están comercializados en paquetes de 5 conos, de 5 cm de largo por 2 de diámetro, el más pequeño pesa 20 g y su peso aumenta en progresión, 20 g cada uno.

Estimulación eléctrica. Se utiliza un electroestimulador con sondas vaginales o rectales con potenciales de baja intensidad durante períodos largos. Se utilizan corrientes rectangulares bifásicas compensadas^{44,45}.

Tratamiento farmacológico

Los alfaadrenérgicos como la fenil-propanolamina no están comercializados en nuestro país por la alta incidencia de efectos secundarios que pueden presentar, ya sea hipertensión arterial, cefaleas, mareos, temblores y palpitaciones⁴⁶. Nuevos fármacos de la familia de los antidepresivos con actividad serotoninérgica están actualmente en estudio. Uno de los primeros que se estudió fue la duloxetine⁴⁷. Se trata de un inhibidor de la recaptación de serotonina y noradrenalina, que actúa a nivel de los receptores del nervio pudendo y a nivel de la motoneurona, aumentando el tono a nivel uretral⁴⁸. El efecto secundario más frecuente son las náuseas, pero tienden a mejorar durante el primer mes de tratamiento. Su efecto terapéutico y sus efectos secundarios son dosis dependientes, de forma que a dosis mayores se reducen más los episodios de incontinencia, pero las náuseas también son más frecuentes. Las dosis utilizadas en los estudios oscilan entre 20 y 80 mg/día⁴⁹.

Tratamiento quirúrgico de la incontinencia urinaria de esfuerzo

Cuando la fisioterapia y el tratamiento médico no han sido eficaces o bien cuando la IU de esfuerzo va asociada a cistoceles grados III, IV o rectoceles graves, puede hacerse necesaria la valoración de un tratamiento quirúrgico.

Antes de realizar cualquier intervención va a ser necesario confirmar este diagnóstico mediante el estudio urodinámico.

Antes de realizar cualquier intervención va a ser necesario confirmar este diagnóstico mediante el estudio urodinámico⁵⁰.

Tratamiento de la incontinencia urinaria de urgencia

Tratamiento farmacológico

Los fármacos de elección son los *anticolinérgicos* o *muscarínicos*. Al relajar al detrusor, disminuyen la presión intravesical, reducen la frecuencia de las contracciones, y aumentan la capacidad vesical para retener la orina^{51,52}.

Oxibutinina. Es el fármaco con el que se han realizado más estudios y del que se tiene más experiencia de uso. Es muy efectivo, pero al ser poco selectivo del tracto urinario, esto conlleva la aparición frecuente de efectos secundarios^{53,54}, que son la causa principal del abandono del tratamiento. Según algunos estudios⁵⁵, sólo el 22% de los pacientes mantiene el tratamiento a los 6 meses de su inicio. La dosis máxima recomendada es de 2-5 mg/8 horas.

Cloruro de trospio. Tiene menos efectos secundarios que la oxibutinina y una efectividad similar, aunque hay menos estudios que lo avalen. La dosis máxima recomendada es de 20 mg/12 horas.

Tolterodina. Fármaco de aparición más reciente, en el que destaca su mejor tolerancia respecto a los anteriores, por lo que según recientes estudios los pacientes tienen mayor adherencia a este tratamiento⁵⁶⁻⁵⁸. Es un antagonista de tipo competitivo con afinidad sobre los receptores muscarínicos M₂M₃ del detrusor⁵⁹. La dosis recomendada es de 2 mg/12 horas. Se ha comercializado recientemente la tolterodina de liberación prolongada con una dosis diaria recomendada de 4 mg en toma única^{60,61}.

Terapia conservadora

Consiste en un *reentrenamiento* de la vejiga urinaria. A partir del calendario miccional se trata de pautar las micciones según el tiempo mínimo en que la paciente siente la urgencia para evitar esta sintomatología, y poco a poco se intenta ir espaciándolas²⁹. El propósito es conseguir acercar los intervalos de micción a la normalidad y disminuir la cantidad de pérdidas involuntarias.

En ocasiones puede usarse la *electroestimulación*, que se hace para lograr una activación refleja de las neuronas in-

El tratamiento de la IU de urgencia es fundamentalmente farmacológico; los fármacos usados son los anticolinérgicos.

La clínica irritativa en la IU de origen prostático se tratará con fármacos bloqueadores alfa y la de carácter obstructivo con inhibidores de la 5- α -reductasa.

híborias simpáticas de los ganglios que actúan sobre la vejiga urinaria y directamente sobre el músculo detrusor y también una inhibición central de las neuronas parasimpáticas de la vejiga, que tiene una acción excitante. Estos dos efectos se obtienen con una estimulación con una intensidad máxima a baja frecuencia (10 Hz) y una amplitud de pulso más amplio (> 0,5 mls)^{44,45}.

Tratamiento quirúrgico

Cabe la posibilidad de que ante un fracaso del tratamiento farmacológico y de reentrenamiento de los hábitos miccionales, se trate mediante cirugía o incluso neuromodulación, pero ésta se hará sólo en casos concretos muy excepcionales.

Tratamiento de la incontinencia urinaria de tipo mixto

Consiste en una combinación de los tratamientos aplicados en la incontinencia de esfuerzo y en la de tipo urgencia. La clínica que predomine nos dirigirá hacia uno u otro, es decir, si se trata de una incontinencia mixta con un predominio de esfuerzo, se inicia el tratamiento mediante rehabilitación del suelo pélvico, sin olvidar el tratamiento farmacológico de los síntomas de urgencia ni el reentrenamiento.

Tratamiento de la incontinencia urinaria por rebosamiento

La clínica, en fases iniciales se manifiesta como síntomas irritativos (fase de lucha de las fibras hiperplásicas). Progresivamente es cuando la obstrucción es más manifiesta, y predominan los síntomas obstructivos; es la micción en goteo.

El tratamiento es diferente en cuanto a la diferenciación del tipo de sintomatología, y la existencia de residuo miccional por la ecografía renovesicoprostatica.

Tratamiento farmacológico

La clínica irritativa se tratará con fármacos de tipo bloqueadores alfa⁶², cuya acción rompe el incremento de la dinámica. Bloquean los receptores α -1 adrenérgicos de la musculatura lisa prostática y no reducen el tamaño de ésta. Son fármacos bien tolerados.

Son los siguientes:

- Alfuzosina. Dosis máxima recomendada: 5 mg/12 horas.
- Doxazosina. Dosis máxima recomendada: 4-8 mg/24 horas.
- Terazosina. Dosis máxima recomendada: 5-10 mg/24 horas.
- Tamsulosina^{63,64}. Ha demostrado significativamente su eficacia mantenida en la mejora del pico máximo del flujo urinario y mejora global de los síntomas asociados a HBP,

con una excelente tolerancia por sus escasos efectos secundarios. Dosis máxima recomendada: 0,4 mg/24 horas.

Cuando predomine la clínica de carácter obstructivo o bien se trate de próstatas de gran tamaño, los fármacos de elección son los inhibidores de la 5- α -reductasa: el finasteride⁶⁵. La inhibición es de tipo reversible, inhiben el paso de testosterona a dihidrotestosterona que provoca el crecimiento hormono-dependiente. Por tanto afecta directamente al tamaño de la próstata. Dosis máxima recomendada: 5 mg/24 horas en dosis única.

Tratamiento quirúrgico

Cuando exista indicación clínica: resección transuretral o prostatectomía.

Tratamiento paliativo

Cuando el tratamiento quirúrgico no ha sido efectivo en la resolución de la obstrucción del paso de la orina, o se trata de una IU por rebosamiento de tipo neurógeno, se precisan medidas paliativas como: catéteres intermitentes o permanentes que permiten el vaciado de la vejiga, absorbentes urinarios indicados según la cantidad de orina perdida, patología asociada y tamaño del paciente.

La IU es una patología que puede ser abordada en parte en Atención Primaria pero no siempre se tienen a nuestro alcance los métodos para llegar a un diagnóstico correcto, siendo entonces necesario remitir a la persona a un centro especializado. Estos son los criterios más importantes de remisión:

Criterios de derivación a especializada:

- Persistencia de la clínica tras tratamiento conservador.
- Diagnóstico difícil o dudoso que requiere pruebas diagnósticas no disponibles en Primaria.
- Hematuria, infecciones de orina de repetición.
- Prolapso genital sintomático.
- HBP obstructiva (residuo postmiccional patológico).
- Imposibilidad de sondaje.
- Transformación de forma súbita de una incontinencia urinaria de esfuerzo pura en una IU de urgencia.
- Vejiga neurógena.
- Antecedentes de cirugía o radioterapia en los 6 meses previos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Abrams P, Blaivas JG, Stanton SL, Andersen JT. The standardisation of terminology of lower tract function. The international continence society committee on standardisation of terminology. Scand J Urol Nephrol. 1988;114 Suppl:5-19.
2. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rossier P, Ulmsten U, et al. The Standardisation of lower urinary function. Report from the Standardisation sub-committee of the International Continence Society. Neurolo Urodyn. 2002;21:167-78.
3. Brockleurst JC. Urinary incontinence in the community – analysis of a MORI poll. BMJ. 1993;306:832-4.
4. Diokno AC, Brock BM, Brow BM, Herzog AR. Prevalence of urinary incontinence and other urological symptoms in the non-institutionalized elderly. J Urol. 1986;136:1022-5.

5. Milsorn I, Abrams P, Cardozo L, Roberts J, Thüroffs JW, Wein AJ. How widespread are the symptoms of an overactive bladder and how are they managed? A population based prevalence study. *BJU International*. 2001;87:760-6.
6. Damian J, Martín-Moreno J, Lobo F, Bonache J, Cerviño J, Redondo-Márquez L, et al. Prevalence of urinary incontinence among Spanish older people living home at home. *Eur Urol*. 1998;34:333-8.
7. Zunzunegui Pastor MV, Rodríguez-Laso A, García de Yébenes MJ, Aguilar Conesa MD, Lázaro y de Mercado P, Otero Pulme A. Prevalencia de la incontinencia urinaria y factores asociados en hombres y mujeres mayores de 65 años. *Aten Primaria*. 2003;32:337-42.
8. Dios Diz JM, Rodríguez Lama M, Martínez calvo JR, Rodríguez Pérez C, Melero-Brezo García-Cepeda JR. Prevalencia de la incontinencia urinaria en pacientes de más de 64 años en Galicia. *Gac Sanit*. 2003;17:409-11.
9. Sandvik h, Hunskar S, Vanvik A, Bratt H, Seim A, Hermstad R. Diagnostic classification of female urinary incontinence: an epidemiological survey corrected for validity. *J Clin Epidemiol*. 1995; 48:339-43.
10. Monllor J, Martin C. Conceptos actuales en anatomía, fisiología y farmacología del tracto urinario inferior. En: Salinas J, Romero J, editores. *Urodinámica clínica*. 2.a ed. Madrid: Jarpyo; 1995. p. 15-35.
11. Cardozo L, Staskin K, Kirby M. Anatomía y fisiología. En: Cardozo L, Staskin K, Kirby M, editores. *Incontinencia urinaria en atención primaria*. UK: Isis medical Media Ltd.; 2000. p. 90-170.
12. De Groat WC. Anatomy and Physiology of the lower urinary treatment. *Urology Clin North Am*. 1993;20:383-401.
13. Rouvière H, Delmas A. Periné en el hombre. En: Anatomía humana descriptiva, topográfica y funcional. Tomo 2. 9.a ed. Barcelona: Masson editores, SA; 1988. p. 641-9.
14. Gonzalo Bravo F Fisiología de la micción e incontinencia urinaria. *Care of the elderly* (ed. esp.) 1995;1:7-15.
15. Hampel C, Wienhold D, Benken N, Eggersmann C, Thüroff JW. Definition of overactive bladder and epidemiology of urinary incontinence. *Urology*. 1997;50 Suppl 22 6A:4-14.
16. Martínez García R, Gil Salom M. Historia clínica y exploración física de la incontinencia urinaria en la mujer. En: *Incontinencia Urinaria Femenina*. *Urol Integr Invest*. 2000;5 (3):221-32.
17. Thüroff JW, Abrams P, Artibani W, et al. Clinical Guidelines for the Management of Incontinence. 1st International consultation on Incontinence. Recommendations of the International Scientific Committee. Monaco, 1998.
18. Jensen JK, Rex Nielsen F, Ostergard DR. The role of Patient History in the diagnosis of urinary incontinence. *Obst Gynecol*. 1994;83: 940-10.
19. Andrew J, Kasahack D, Colling J, De Lancey J, Keeys Ch, Loughery R, et al. Urinary incontinence in adults: acute and chronic management. Clinical Practice guideline. Rockeville: Department of Health and Human Services, 1996; update 2:18-27.
20. Cardozo L, Staskin D, Kirby M. Desarrollo de la Incontinencia urinaria. En: Cardozo L, Staskin D, Kirby M, editores. *Incontinencia urinaria en atención primaria* UK: Isis Medical Media Ltd; 2000. p. 19-37.
21. Young SB, Pingeton DM. A practical approach to perimenopausal and postmenopausal urinary incontinence. *Obstet Gynecol Clin North-Am*. 1994;21:357-79.
22. Verrecken RL. Female incontinence. Clinical history and computerized questionnaires in the evaluation of incontinence. *Acta Urol Bel*. 1995;63:1-7.
23. Petros PP, Ulmsten U. Urge incontinence history is an accurate predictor of urge incontinence. *Acta Obste Gynecol Scand*. 1992;71: 537-9.
24. Versi E, Cardozo L, Annad D, Cooper D. Symptoms analysis for the diagnosis of genuine stress incontinence. *Br J Obste Gyanaecol*. 1991;98:815-9.
25. Cardozo L, Staskin D, Kirby M. Historia Clínica y exploración física. En: Cardozo L, Staskin D, Kirby M, editores. *Incontinencia urinaria en atención primaria*. UK: Isis Medical Media Ltd., 2000. p. 39-48.
26. Vila Coll MA, Fernández Parcés MJ, Dalfó Baqué A, Florensa Clararunt E, Orejas López V, Romea Lecumberri S. Validación de un cuestionario para el diagnóstico de la incontinencia urinaria en atención primaria. *Aten Primaria*. 1997;19:121-6.
27. Vila Coll MA, Benitez M. Incontinencia urinaria en la mujer. *FMC*. 2000;7:670-9.
28. Sandvik H. Females urinary incontinence. En: Sandvik H, editor. Bergen: Division for General Practice. Department of Public Health and Primary Health Care. University of Bergen; 1995;13-9.
29. Roe B, Williams K, Palem M. Bladder training for urinary incontinence. *Cochrane Database of Systematic Reviews*; 1999. Issue 3.
30. Haylen BT, Law MG, Frazer M, Schulz S. Urine flow rates and residual urine volumes in urogynecology patients. *Int Urogynecol J*. 1999;(1)378-83.
31. Starer P, Libow LS. The measurement of residual urine in the evaluation of incontinence nursing home residents. *Arch Geronto Geriatr*. 1988;75-81.
32. Sander P, Mouritsen L, Andersen JT, Fischer-Rasmussen W. Should measurement of maximum urinary flow rate and residual urine volume be a part of a "Minimal Care" assessment program in female incontinence? *Scand J Urol Nephrol*. 2002;36:124-7.
33. Cassadó J. Ecografía. Papel en la valoración morfológica y funcional de la incontinencia urinaria. En: Espuña M, editor. I Congreso Nacional sobre disfunciones del suelo pélvico. Barcelona: Ediciones Mayo; 2002. p. 51-4.
34. Pregazzi R, Sartore A, Bortoli P, Grimaldi E, Troiano L, Guaschino S. Perineal ultrasound evaluation of urethral angle and bladder neck mobility in women with stress urinary incontinence. *BOJG*. 2002, 109:821-7.
35. Khullar V, Cardozo LD, Salvatore S, Hill S. Ultrasound : a noninvasive screening test for detrusor instability. *BR J Obstet Gynaecol*. 1996;103:904-8.
36. Andrew J, Kasahack D, Colling J, De Lancey J, Keeys Ch, Loughery R, et al. Urinary incontinence in adults: acute and chronic management. Clinical practice guideline. Rockeville: Department of Health and Human Services, 1996; update 2:23-7.
37. Schiefenbusch E. La flujometría. Técnica y resultados. En: Salinas J, Romero J, editores. *Urodinámica clínica*. Madrid: Jarpyo editores; 1996. p. 109-23.
38. Billington A. Estrategias para afrontar la incontinencia. En: Cardozo L, Staskin D, Kirby M, editores. *Incontinencia urinaria en Atención Primaria*. UK: Isis Medical Media Ltd.; 2000. p. 65-8.
39. Moody M. Actuaciones para promover la continencia. En: Moody N, editor. Barcelona: ANCORSA SA; 1993. p. 82-102.
40. Connolly AM, Thorp JM. Childbirth-related perineal trauma: clinical significance and prevention. *Clin Obstet Gynecol*. 1999;42: 820-35.
41. Kegel AH. Progressive resistance exercise in the functional restoration of the perineal muscles. *Am J Obste Gynecol*. 1948;56:238-49.
42. Karram MM, Partoll L, Rahe J. Efficacy of nonsurgical therapy for urinary incontinence. *J Reprod Med*. 1996;40:215-8.
43. Burgio K, Goode P, Locher J, et al. Behavioral training with and without biofeedback in the treatment of urge incontinence in older women. A randomized controlled trial. *JAMA*. 2002;288:2293-9.
44. Eriksen BC, Eik-Nes S. Long-term electrostimulation of pelvic floor: primary therapy in female stress incontinence? *Urol Int*. 1989; 90-5.
45. Vodusek DB. Therapeutic electrical stimulation in incontinence. *Int. J. Proct Per Dis*. 1997;1:281-8.
46. Sullivan J, Abrams P. Pharmacological management of incontinence. *European Urology*. 1999;36 Suppl 1;89-95.
47. Albasso A, Glazener CM, Pickard R, N'Dow J. Adrenergic drugs for urinary incontinence in adults. *Cochrane Database Syst Review*; 2002. Volume 2.
48. Dmochowski RR, Miklos JR, Norton PA, Zinner NR, Yalcin I, Bump RC. Duloxetine Urinary Incontinence Study Group. Duloxetine vs placebo for the treatment of North American women with stress urinary incontinence. *J Urol*. 2003;170:1259-63.
49. Norton PA, Zinner NR, Yalcin I, Bump RC. Duloxetine Urinary Incontinence Study Group. Duloxetine versus placebo in the treatment of stress urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol*, 2002; 187:40-8.
50. Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A. Incontinence. Recommendations of International Scientific Committee. Evaluation and treatment of urinary incontinence, Pelvic organ Prolapse and Faecal incontinence. Second International Consultation on Incontinence. United Kingdom: Plymbridge Distributors Ltd.; 2002. p. 823-63.

51. Wyndale JJ. Treatment of female incontinence. Non surgical treatment of female incontinence. Acta Urol Belg. 1995;39:40.
52. Peggs JF. Urinary incontinence in the elderly: pharmacological therapies. Am Fam Physician. 1992;46:1763-9.
53. Loran OB, Pushkar D, Tevlin KP. Use of driptan (oxybutynin) in patients with urgent forms of urination disorders. Urol Nefrol (Mosk) 1998;6:24-6.
54. Holmes DM, Montz FJ, Stanton SL. Oxybutynin versus Propantheline in the management of detrusor instability. A patient-regulated variable dose trial. Br J Obstet Gynaecol. 1989;96:607-12.
55. Laurence M, Guay D, Benson S, Anderson M. Immediate-realise oxybutynin versus tolterodine in detrusor overactivity: a population analysis. Pharmacotherapy. 2000;20:470-5.
56. Gilberg PG, Sundquist S, Nilvebrant L. Comparison of the vitro and in vivo of tolterodine with those of subtype-selective muscarinic receptor antagonist. Eur J Pharmacol. 1998;349:285-92.
57. Abrams P, Freeman R, Anderström C, Mattiasson A. Tolterodine, a new antimuscarinic agent: as effective but better tolerated than oxybutynin in patients with an overactive bladder. Br J Urol. 1998;81:801-10.
58. Drutz, H, Appell R, Gleason D, Klimberg I, Radomski S. Clinical efficacy and safety of tolterodine compared to oxybutynin and placebo in patients with overactive bladder. Int Urogynecol J. 1999;10: 283-9.
59. Atan A, Konety BR, Ericson JR, Yokohama T, Dim DY, Chancellor MB. Tolterodine for overactive bladder: time to onset of action, preferred dosage, and 9-month follow up. Techniques in Urology. 1999;5(2):67-70.
60. Rovner ES, Wein AJ. Once daily, extended-release formulations of antimuscarinic agents in the treatment of overactive Bladder: A review. European Urology. 2002; 41:6-14.
61. Van Kerrebroeck P, Kreder K, Jonas U, Zinner N, Wein A. Tolterodine once daily, superior efficacy and tolerability in the treatment of overactive bladder. Urology. 2001;57:414-21.
62. Mold JW. Pharmacotherapy of urinary incontinence. Am Fa, Physician. 1996;54(2):673-80, 683-5.
63. Rabasseda X, Fitzpatrick J. Tamsulosina: el primer antagonista selectivo de los receptores adrenérgicos alfa protásicos para el tratamiento de la hiperplasia prostática benigna. Drugs of Today. 1966;32 Supl 5.
64. Narayan P, Lepor H. Long-tem, open-label, phase III multicenter study of tamsulosin in benign prostatic hyperplasia. Urology. 2001;57(3):466-70.
65. Morote J, Lorente JA, Raventos CX, López MA, Encabo G, de Torres I, et al. Effect of finasteride on the percentage of free PSA: implications in the early diagnosis of prostatic cancer. Actas Urol Esp. 1998;22(19):835-9.

ANEXO. Ejercicios de suelo pélvico

En posición de descarga de la pelvis debemos estar unos 5 minutos antes de iniciar los ejercicios del suelo pélvico, para ello colocamos al paciente estirado sobre una colchoneta, mejor que en una zona blanda, en posición supina, con las rodillas dobladas a 90 grados, apoyadas encima de un taburete y con un cojín debajo de la pelvis.

Se ha de enseñar al paciente a contraer el periné de forma activa y a voluntad, sin la participación de otros grupos musculares como abductores, abdominales o glúteos que tienen un efecto antagonista. A continuación, con las rodillas flexionadas y ligeramente separadas, iniciar una serie de 5 inspiraciones profundas abdominales, efectuando la entrada de aire por la nariz, seguida de expulsión suave y lenta por la boca, hasta llegar a un punto máximo, con ello movilizaremos el diafragma hacia el tórax y conseguimos que las presiones dentro del abdomen se inviertan (fig. 3).

La realización de ejercicios en diferentes posturas nos permitirá adaptarnos a los condicionantes del paciente a la vez que variar las influencias de la gravedad minimizándola en posición "decúbito", o con una máxima influencia en posición "de pie".

Se recomienda no enseñar al paciente un segundo ejercicio hasta habernos cerciorado de que el anterior se realiza correctamente.

Primer ejercicio. Se realiza estirado en posición de decúbito supino y con ambas rodillas flexionadas y ligeramente separadas, con las plantas de los pies apoyadas en el suelo (fig. 4). Se inicia una inspiración por la nariz lentamente, hinchando la barriga (respiración abdominal), a continuación una espiración por la boca lentamente, al mismo tiempo de la espiración, una contracción de cierre hacia arriba del ano. Una vez terminada la espiración unos momentos de relajación y empezar nuevamente el ejercicio hasta completar las repeticiones que se han propuesto.

El número de repeticiones de un ejercicio ha de ser creciente gradualmente pero evitando la fatiga muscular que comporta la utilización de un músculo hipotónico.

El objetivo a conseguir es la realización de treinta repeticiones repartidas en tres bloques de diez, intercalando en cada bloque un descanso de uno o dos minutos.

Segundo ejercicio. Se realiza en la misma posición que el primero pero con una variación, la extensión de una rodilla y dejamos la otra flexionada como en la posición anterior (fig. 5). En esta posición realizaremos una inspiración profunda abdominal por la nariz seguida de la espiración lenta por la boca con una contracción mantenida,

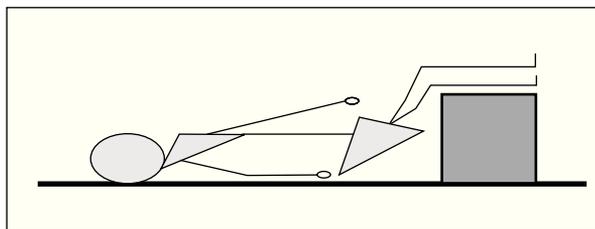


Figura 3. Estirado, en posición decúbito supino para la descarga del suelo pélvico.

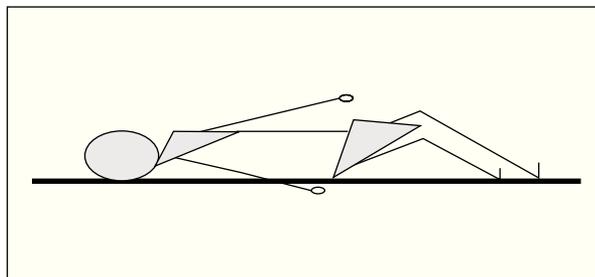


Figura 4. Estirado, en posición decúbito supino y piernas semiflexionadas.

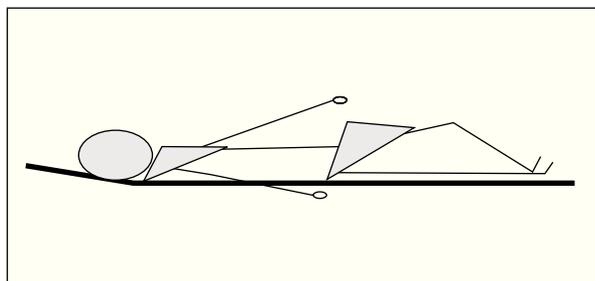


Figura 5. Estirado, en posición decúbito y una pierna semiflexionada.

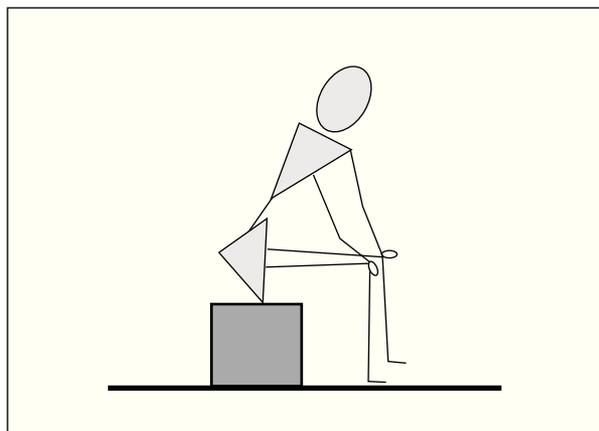


Figura 6. Sentado, con el tronco unos 30-40 grados hacia delante y las manos en las rodillas.

mientras dure la espiración, de la musculatura del suelo de la pelvis.

Tercer ejercicio. Se realiza en la misma posición anterior pero alternando la posición de las piernas, efectuando el mismo número de repeticiones y con la misma metodología.

Cuarto ejercicio. Se realiza sentada en una silla o taburete, separando ligeramente las rodillas, éstas han de estar a la misma altura que las caderas, con el tronco inclinado hacia delante unos 30 o 40 grados y los brazos descansando encima de las piernas. En esta posición de

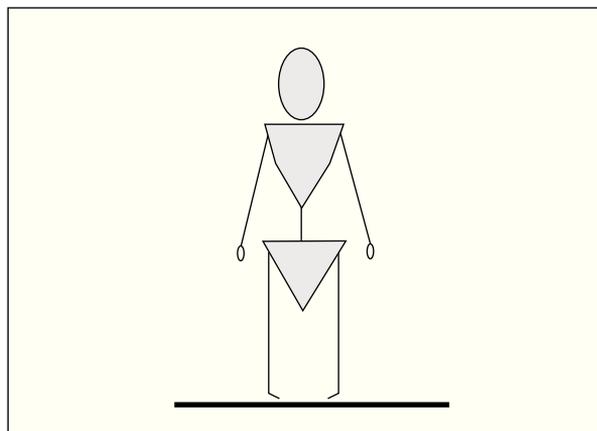


Figura 7. De pie, con las puntas de los pies en rotación interna entre 30 y 45 grados.

base se realiza la contracción de la musculatura del suelo pélvico cerrando el ano (fig. 6). Como en las veces anteriores se mantiene la contracción unos 5 segundos aproximadamente, a continuación relajarse durante unos 10 segundos.

Quinto ejercicio. En posición de bipedestación. Con las piernas ligeramente separadas y los pies en ligera rotación interna, con las puntas de los pies hacia dentro (fig. 7). En esta postura iniciar la contracción de la musculatura del suelo pélvico, mantenerse en esta posición 5 segundos, a continuación relajarse 10 segundos.