

Vejiga hiperactiva

Francisco José Brenes Bermúdez
 ABS Llefà. Badalona.

Coordinador del Grupo de Trabajo del Enfermo Urológico de SEMERGEN

1. Introducción al Síndrome de Vejiga Hiperactiva (SVH)

La **vejiga** es un órgano hueco que por sus características anatomofuncionales presenta una gran capacidad de distensión (capacidad viscoelástica), sin que se produzcan cambios de presión durante su llenado (figura 1). Vacía tiene una forma tetraédrica y, a medida que se llena de orina, adopta una forma cilíndrica (1).

Presenta una función dual: **de llenado y de vaciado**.

La contracción se realiza por la estimulación de neuroreceptores **colinérgicos muscarínicos**, fundamentalmente de tipo 2 y 3, situados en todo el cuerpo vesical. Se estimula mediante el nervio pélvico dependiente de los núcleos sacros S2-S4, pertenecientes al parasimpático (figuras 2 y 3).

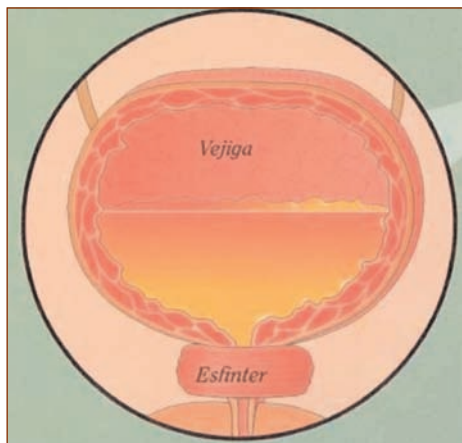


Figura 1. La vejiga tiene la capacidad de llenarse sin variar su presión.

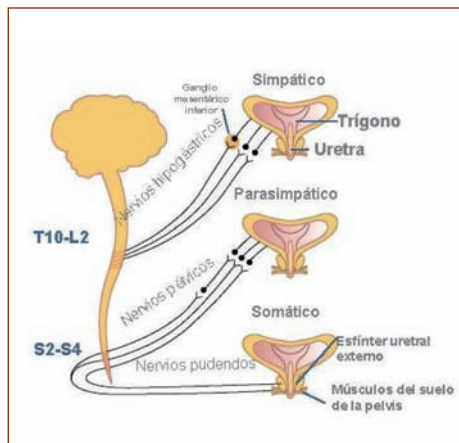


Figura 2. Núcleos medulares reguladores de la micción.

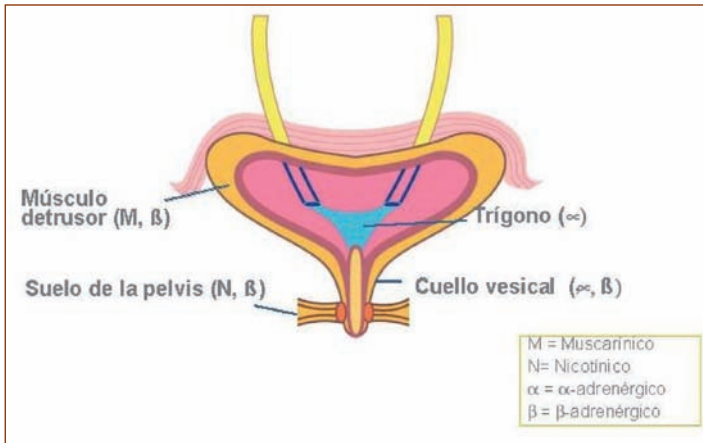


Figura 3. Neuroreceptores vesicales y del cuello vesical.

La relajación vesical se produce por inhibición de los receptores colinérgicos y el estímulo de neuroreceptores adrenérgicos, del tipo beta en el cuerpo vesical y alfa en la base y esfínter interno, estimulados por el nervio hipogástrico que depende de los núcleos D10-L2, pertenecientes al simpático. El esfínter uretral externo depende del sistema nervioso central, es voluntario y está inervado por el nervio pudendo por estimulación de receptores colinérgicos nicotínicos.

Entre los núcleos medulares, los neuroreceptores vesicales y uretrales existen conexiones aferentes y eferentes (arco reflejo). Toda la información de este arco reflejo llega hasta un núcleo regulador situado en la protuberancia (núcleo pontino), el cual envía toda la información a núcleos del córtex cerebral y otras estructuras del sistema nervioso central para que podamos orinar en el sitio y lugar adecuados.

Cuando por distintas causas, no siempre conocidas, y que pueden ser **anatómicas, farmacológicas, inflamatorias, neurológicas** pueden aparecer contracciones involuntarias no inhibidas durante la fase de llenado vesical, y si se manifiestan clínicamente nos encontramos con la presencia de lo que en el año 2002 definió la Sociedad Internacional de la Continencia (ICS) como el Síndrome de Vejiga Hiperactiva (SVH)(2,3), un síndrome que se caracteriza por la presencia de **urgencia miccional** aislada o en combinación de otros síntomas como incontinencia de urgencia, generalmente asociada a un aumento de la frecuencia miccional y nocturia, en ausencia de otra patología demostrable.

- **Urgencia miccional:** aparición súbita e intensa de un deseo miccional, difícil de demorar.
- **Incontinencia de urgencia:** pérdida de orina involuntaria por urgencia miccional.
- **Frecuencia:** > 8 micciones/día.
- **Nocturia:** 1 o más micciones/noche.

Esta definición se basa en la presencia de síntomas. Debemos distinguirlo del concepto de **detrusor hiperactivo**, el cual se objetiva mediante un estudio **urodinámico**, en el que se aprecian las contracciones involuntarias.

No siempre la presencia de contracciones involuntarias halladas en el estudio urodinámico se correlaciona con la presencia de síntomas, por lo que la VH, como se ha comentado, es un concepto clínico, no urodinámico. En un 60% de las personas sanas sin síntomas se han encontrado contracciones involuntarias del detrusor en el estudio urodinámico.

Debido a su alta prevalencia no sería económicamente factible realizar a todos los pacientes con VH un estudio con cistometría y, además, es un examen invasivo que requiere la participación de especialistas en uro-ginecología urodinámica (2-4).

El SVH afecta a una parte importante de la población mayor de 40 años, con un gran impacto en la calidad de vida. Más de la mitad de los pacientes no consultan y los médicos no preguntamos, por lo que es un síndrome desconocido e infradiagnosticado por un alto porcentaje de los médicos de Atención Primaria (5). La gravedad percibida por el paciente depende en gran medida de la capacidad que tenga para llegar al baño, estado cognitivo y del estado funcional del tracto urinario (6).

2. Urgencia como síntoma principal del SVH

El síntoma *princeps* de la VH es la **urgencia** miccional que se caracteriza por la aparición de un deseo repentino y compulsivo de orinar, que resulta muy difícil de retrasar, así como la aparición a veces de incontinencia de urgencia o escape involuntario de orina asociado a la urgencia (2,3).

La mejoría del síntoma de urgencia miccional se sabe que es uno de los mejores indicadores de eficacia de los tratamientos de la VH.

En la progresión sintomática de la VH (7) se acepta que al principio aparece la urgencia miccional (imperiosidad miccional), posteriormente, en un esfuerzo adaptativo, genera en el individuo un adelanto en sus micciones con el fin de que no aparezca la urgencia miccional, lo que hace que disminuya el tiempo entre las micciones, por lo que se aumenta la frecuencia y el volumen que se evacúa por la vejiga cada vez es menor. A la larga puede aparecer también la incontinencia de orina, que no siempre es imprescindible como hemos comentado en este síndrome; dos tercios de los pacientes no presentan pérdidas involuntarias de orina. Micciones con volúmenes menores de 150 cc se consideran indicativas de más severidad de los síntomas, siendo éste un dato que debemos valorar cuando realicemos la evaluación de los pacientes con VH.

En algunos estudios se indica la poliuria como el síntoma más frecuente en pacientes con VH (8), si no se asocia a urgencia miccional con la nueva definición de 2002, no se trata de una VH, puede ser secundaria a un aumento de la ingesta hídrica. Otro síntoma que suele acompañar a los pacientes con VH, además de la urgencia miccional, es la nocturia, cuya presencia no siempre se correlaciona con VH, ya que puede aparecer en pacientes no afectados de urgencia miccional y es frecuente en pacientes cardiopatas, con lo que se denomina poliuria nocturna. En un estudio realizado por España y cols (9) se aprecia que las pacientes con nocturia en un 50% presentan IU y se asocia a una menor capacidad cistométrica vesical. Igualmente cuando la nocturia se asocia a IU ésta es habitualmente por urgencia miccional; en pocas ocasiones, aparece en IU de esfuerzo.

3. Prevalencia de VH

Diferentes estudios han encontrado una alta prevalencia de VH en la población general, observando todos ellos un aumento paulatino en su prevalencia con la edad (10,11).

En Estados Unidos, según el estudio del *National Overactive Bladder Evaluation* (NOBLE), la prevalencia en mayores de 17 años es del 16,9% en las mujeres y del 16,05% en los hombres (10).

En un estudio realizado en varios países europeos en el año 2000 (11), la prevalencia global en personas mayores de 40 años es del 16,5%, variando desde el 12% observado en Italia y Francia al 22% que se observó en España. En Suecia, Alemania e Inglaterra la prevalencia era del 18-19%.

En España, en el año 2004, en un estudio epidemiológico realizado por Castro y cols (12) se registró una prevalencia de VH en personas de edad igual o superior a 40 años del 21,5%, mayor en las mujeres, siendo en éstas del 25,6% y en los hombres del 17,4%.

Distintos autores han evidenciado una mayor prevalencia de VH en mujeres de raza asiática, hispanas y blancas si se comparaban con las mujeres de raza negra (13). Otros, en cambio, encuentran una relación totalmente distinta al valorar la presencia de IU de urgencia. Suelen ser estudios con diseños diferentes y no siempre comparables (14,15). A pesar de su elevada prevalencia, algunos autores como Garnet destacan que sólo un 13% de los pacientes con VH solicitan ayuda (16). Otros muestran que el 52,1% de los pacientes con sintomatología compatible con VH han acudido al médico por causas relacionadas con problemas urinarios y un 16,7% reciben tratamiento por estos síntomas (12).

Conocidos estos datos podemos observar que es un síndrome con una alta prevalencia y un bajo nivel de diagnóstico. Son patologías ocultas a las que los médicos no dedicamos la atención que requieren o, lo que es lo mismo, no preguntamos.

4. Impacto socio-económico de la VH

No existen muchos datos acerca de los costes que genera específicamente la VH, aunque sí se sabe que representa una carga económica muy considerable tanto a nivel individual como colectivo. Casi todos los estudios económicos se centran en la valoración de la VH asociada a IU e incluso sin especificar la causa de IU, lo que complica el que se pueda conocer la verdadera magnitud que este síndrome genera.

Son tres los aspectos que debemos valorar para determinar el impacto económico de los pacientes con VH (17,18):

- Los gastos directos.
- Los gastos indirectos.
- Los gastos intangibles.

Los gastos **directos** incluyen todos aquellos gastos relacionados con los tratamientos de atención al paciente habituales o de rutina, en los que incluimos los cuidados físicos, gastos en medicamentos y aquellos costes derivados de los procesos médicos y de diagnóstico.

Los gastos **indirectos** están relacionados con la pérdida de salarios, tanto por parte del paciente como de sus cuidadores, y también la pérdida secundaria en la productividad como consecuencia de la morbilidad, al ser pacientes con mayor absentismo laboral y menor productividad, ya que necesitan acudir en más ocasiones al baño. Podemos decir que los gastos indirectos son aquellos que afectan, además de al individuo, también a la sociedad.

Los gastos **intangibles** consisten en aquellos gastos que se deben a la presencia de dolor y sufrimiento debidos a la VH. Afectan sobre todo a la calidad de vida.

Tanto los gastos indirectos como los intangibles son muy difíciles de valorar en los pacientes con VH.

En Estados Unidos, los costes directos de los pacientes con VH e incontinencia de orina en el año 1995 fueron 16,3 billones de dólares, de los que 12,4 billones fueron generados por las mujeres y 3,8 por los hombres. Representa el 2% del presupuesto de salud de Estados Unidos y supera en costes directos e indirectos a otras enfermedades tan prevalentes como la osteoporosis o el cáncer de mama y el cáncer ginecológico (17,19).

En el año 2000, los costes totales de los pacientes con IU y/o VH en Estados Unidos (18) se estimaron en 19,5 billones de dólares, de los que 12,6 billones pertenecían a pacientes con VH (9,1 billones de pacientes con VH residentes en la comunidad y 3,5 billones de pacientes con VH que vivían en residencias institucionalizadas).

Además, es un trastorno que asociado a IU genera un elevado coste económico. En 1996, en España el consumo de absorbentes generó un gasto de 25.658 millones de pesetas, lo que representó el 3,2% del importe total de la prestación farmacéutica del Sistema Nacional de Salud (20). A todo esto habría que añadir la repercusión económica del resto de costes directos e indirectos habituales en otros estudios de coste-enfermedad.

En el año 1999, un informe de los *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) mostraba que 1,6 millones de personas en Estados Unidos residían en instituciones para su cuidado. La estancia promedio era de 892,4 días. Un 48,7% de los individuos institucionalizados presentaban distintos grados de dificultad en el control de sus esfínteres, mientras que el 12,8% presentaban sólo incontinencia urinaria y el 1,9%, incontinencia fecal. El gasto promedio diario en estos pacientes fue de 115,91 dólares (17).

En líneas generales casi todos los estudios se centran en la evaluación de los gastos generados por la presencia de VH con IU y pocos son los que contemplan la repercusión de la presencia de VH sin pérdidas de orina. Es complicado calcular los gastos, ya que los pacientes no consultan habitualmente. Sólo un 25% de los pacientes con VH consultaron a su médico por estos problemas en el último año y, de los que utilizan absorbentes, sólo un 45% consultan habitualmente a su médico (10). Un 49% de los pacientes refiere la presencia de los síntomas desde hace tres años o más y un 79% desde hace más de un año (11).

Si todos los pacientes con VH consultaran a su médico, los gastos directos aumentarían ostensiblemente, pero probablemente este aumento de los gastos directos sería compensado y globalmente el gasto sería menor al reducirse una gran cantidad de las secuelas y complicaciones que este síndrome genera, como son las infecciones, caídas, fracturas, utilización de absorbentes, estancias en hospital, ingresos futuros en residencias, etc. (21).

La valoración que debemos efectuar los médicos de la VH no debe quedarse sólo en los aspectos estrictamente económicos. Deben valorarse otros aspectos, como la repercusión emocional, que nos va a permitir un mayor conocimiento del verdadero impacto de la VH (22).

5. Afectación de la VH en la calidad de vida del paciente

La calidad de vida es una evaluación **subjetiva** del estado de salud, que se ve influenciada por aspectos **físicos, psicológicos y sociales**.

La VH y la IU deterioran en gran medida la calidad de vida percibida de las personas que la padecen (23), ya que para poder controlarla debe imponerse un rígido control horario, tanto en la frecuencia miccional como en la ingesta de líquidos para evitar los escapes.

Los pacientes con VH se encuentran ante un problema no siempre predecible y fácil de controlar, ya que en cualquier momento les pueden aparecer los síntomas de urgencia.

Son pacientes que presentan más pérdida de autoestima, sienten vergüenza y se aíslan. Buscan

alternativas conductuales para evitar y disminuir los episodios de urgencia. La ansiedad y la depresión son circunstancias más comunes en estos pacientes. La VH afecta mucho el área emocional y psicológica (24).

La presencia de este síndrome puede llegar a generar percepciones muy negativas que secundariamente conllevan a una discontinuidad de la actividad laboral.

Cuando la VH se asocia a IU, es una de las causas principales de ingresos prematuros en instituciones para la tercera edad, representando una carga adicional para el sistema sanitario.

La presencia de nocturia altera el descanso de las personas que la padecen, se levantan varias veces durante la noche (más de una o dos veces), les provoca cansancio y alteraciones del sueño (9).

Un 65% de los varones y un 67% de las mujeres con VH, refieren que sus síntomas alteran su vida diaria (11).

También los pacientes con VH presentan más caídas y fracturas (25).

Algunos autores se han preguntado si mejoraría la calidad de vida de los pacientes con IU que requiere el uso de pañales mediante el uso de indicadores de humedad, pero este método no presenta una mejora que justifique su utilización (26). Es útil en niños con enuresis nocturna.

Pensemos que la gran mayoría de los pacientes con VH, con o sin IU, precisarán de un tratamiento conservador y farmacológico para tener una calidad de vida aceptable. El uso de pañales no deja de ser un tratamiento paliativo y la indicación de humedad *per se* no evita su pérdida, aunque se contempla como una terapia conductista. Como vemos en este estudio el detectar antes la pérdida de orina no mejora la calidad de vida; ésta mejora cuando no se produce la pérdida involuntaria de orina.

La VH, con o sin IU, es una patología que altera la personalidad de las personas que la sufren (27). Los aspectos de la salud emocional y la percepción negativa son de los aspectos que más refieren los pacientes con VH (28).

En resumen, podemos indicar que en su afán de disminuir los efectos de la VH, muchos pacientes elaboran una serie de estrategias para intentar minimizar sus repercusiones, por lo que son pacientes que evitan salir, no acuden a lugares que no conocen, beben poco líquido, evitan las relaciones sexuales, etc. (tabla 1).

Para evaluar el impacto de la VH, con o sin IU, se recomienda la utilización de cuestionarios generalmente dirigidos a pacientes con IU. Los más útiles para pacientes con VH o IU de urgencia son (21,29):

- **King's Health Questionnaire (KHQ)**. Útil para evaluar cualquier tipo de IU, sirve tanto para mujeres y hombres con síntomas generales de incontinencia y con síntomas de vejiga hiperactiva (21) (tabla 2). Consta de 21 preguntas distribuidas en 8 apartados en los que se valora:
 1. La salud en general.
 2. Impacto de la incontinencia urinaria.
 3. Limitaciones del rol personal.
 4. Limitaciones físicas y sociales.
 5. Limitaciones personales.
 6. Problemas emocionales.
 7. Afectación del sueño/niveles de energía.
 8. Escalas de gravedad.
 Muestra una excelente reproducibilidad y una razonable validez interna (puntuación alfa 0,7) (29).
- **Cuestionario de la Calidad de Vida para la Urgencia Miccional (*Quality of life Questionnaire for Urgent Mictorition*)**. Su uso se ha limitado a mujeres con IU de urgencia miccional. Consta de 24 preguntas distribuidas en 5 temas (21).
- **Escala del Impacto de la Urgencia (*Urge Impact Scale URIS-24*)**. Valora:
 1. La afectación psicológica.
 2. Concepto de uno mismo.
 3. Control personal.

Tabla 1. Estrategias adaptativas de los pacientes con vejiga hiperactiva

• Evitan las relaciones sexuales.
• Disminuyen la ingesta de líquidos.
• No acuden a lugares que desconocen.
• En los lugares que conocen, tienen localizada la ubicación de los lavabos.
• Evitan utilizar los transportes públicos.

Tabla 2. Cuestionario para valorar calidad de vida (*King's Health Questionnaire*)

¿Cómo describiría su estado de salud en la actualidad?

Muy bueno Bueno Regular Malo Muy malo

¿Hasta qué punto piensa que sus problemas urinarios afectan a su vida?

En absoluto Un poco Moderadamente Mucho

Hasta qué punto le afectan (marque con una cruz)

	Un poco	Moderadamente	Mucho
Frecuencia (ir al baño a menudo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Urgencia (un fuerte deseo de orinar difícil de controlar)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incontinencia urinaria de urgencia (IU) (IU asociada a un fuerte deseo de orinar)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IU de esfuerzo (IU por actividad física, como toser, estornudar, correr)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IU durante el coito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Infección frecuentes de las vías urinarias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dolor en la vejiga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dificultad de orinar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro problema urinario (especifique)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A continuación aparecen algunas actividades que pueden verse afectadas por problemas urinarios. ¿Hasta qué punto le afectan sus problemas urinarios? (marque con una cruz)

Limitaciones de sus actividades diarias	No, en absoluto	Un poco	Moderadamente	Mucho
¿Hasta qué punto afectan sus problemas urinarios a las tareas domésticas (limpiar, hacer la compra, etc.)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Sus problemas urinarios afectan a su trabajo o a sus actividades diarias normales fuera de casa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Limitaciones físicas y sociales	No, en absoluto	Un poco	Moderadamente	Mucho
¿Sus problemas urinarios afectan a sus actividades físicas (ir de paseo, hacer deporte, gimnasia, etc.)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Sus problemas urinarios a su capacidad de ir de viaje?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Sus problemas urinarios afectan a su vida social?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Sus problemas urinarios limitan su capacidad de ver y visitar a sus amigos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Relaciones personales	No, en absoluto	Un poco	Moderadamente	Mucho
¿Sus problemas urinarios afectan a sus relaciones con su pareja?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Sus problemas urinarios afectan a su vida sexual?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Sus problemas urinarios afectan a su vida familiar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

La validez interna fue excelente (0,94), así como la fiabilidad demostrada por contraprueba (0,88) (29).

- **Cuestionario del Efecto de la Incontinencia por Urgencia Miccional (*Urge Incontinent Impact Questionnaire, UIIQ*)**. Posiblemente es el cuestionario más prometedor de todos los específicos de IU por urgencia miccional (21). La validez interna para todos los parámetros es elevada (0,90), excepto en el ítem de la actividad física (0,74) (29). Necesita ser validado para varones.

Aconsejamos, mientras esto ocurre, la utilización del KHQ, por su versatilidad y utilización en cualquier tipo de IU. Además es un cuestionario validado al español (30) (tabla 2).

6. Aproximación diagnóstica de la VH

El diagnóstico de la VH es un diagnóstico de exclusión, sobre todo con todas aquellas situaciones clínicas y patologías que puedan manifestarse con los mismos síntomas.

Pensaremos en distintas causas como generadoras de VH (31) (tabla 3). La causa más frecuente es desconocida (**idiopática**), sobre todo en mujeres, aunque últimamente cada vez más se piensa que existen pequeñas alteraciones neurológicas y/o de la pared vesical que favorecen este síndrome. Se ha sugerido la presencia de pequeños cambios miogénicos (32) en la estructura muscular del detrusor, observándose zonas de denervación en la biopsia del músculo liso, lo que favorece la transmisión intercelular por todo el detrusor de pequeñas contracciones. También se ha sugerido como causa en estos pacientes un aumento de la liberación de acetilcolina durante el llenado vesical. Esta última teoría tiene su sustento en el hecho de la buena respuesta terapéutica en estos pacientes a los anticolinérgicos (33). A medida que mejoren los medios diagnósticos se sabrá más sobre su verdadera etiología.

En mujeres con IU de esfuerzo, que en ocasiones se asocia a VH, se sugiere que la actividad aferente de la uretra y del suelo pélvico participen en la inhibición de la contracción vesical, y cuando se altere el equilibrio anatómico del suelo pélvico, puedan desencadenarse contracciones involuntarias del detrusor. De aquí el hecho de la mejora de la VH con la electrostimulación del nervio pudendo (34).

En un 40-69% de los pacientes varones con Hiperplasia Benigna de Próstata (HBP) aparece lo que se denomina **síndrome irritativo miccional prostático**. En la vejiga de personas ancianas se ha comprobado que hay un aumento de la fibrosis muscular, que generalmente se puede pensar como secundaria a la obstrucción, aunque se ha observado en mujeres ancianas en las que no existía ninguna patología obstructiva y se piensa que se debe a la presencia de hipoxia (1). Con la edad aumenta igualmente la proporción de fibras de colágeno entre las fibras elásticas musculares del detrusor, disminuyendo la capacidad viscoelástica de la vejiga (35,36). Un 15-30% de los individuos con 60 o más años de edad tienen pérdidas de orina por rebosamiento, dificultad de vaciamiento de la vejiga o síntomas de irritación vesical (1). Distintos estudios urodinámicos han observado, con la edad, una reducción de la capacidad vesical, con la aparición de volumen residual postmiccional (1). En pacientes institucionalizados no es infrecuente la presencia de VH asociada a una dificultad del vaciado vesical, presentando lo que se denomina “*hiperactividad del detrusor con contractibilidad alterada*”. Algunos autores sugieren en su etiología una patología neurológica no siempre fácilmente demostrable.

Diversos **procesos inflamatorios vesicales** igualmente pueden simular una VH, como las infecciones urinarias y el cáncer de vejiga (31). En mujeres jóvenes en las que no se encuentra ninguna causa infecciosa, si no mejoran con los tratamientos adecuados un diagnóstico a valorar es la cistitis intersticial (requieren un estudio cistoscópico y fundamentalmente es de exclusión). Estudios neurofisiológicos han demostrado en pacientes con inflamación crónica de la vejiga un aumento de la excitabilidad de las fibras C aferentes (se inhiben por acción de la capsaicina). Igualmente en los procesos inflamatorios vesicales sustancias como las prostaglandinas, histamina o bradicinina, provocan un aumento de la actividad neuronal y de neuropéptidos por la fibra C (33).

Distintos **cuadros neurológicos** pueden presentar clínica de hiperactividad del detrusor, que aparece más frecuentemente en pacientes con lesiones suprapontinas, al verse alterada la inhibición de la micción. El sistema nervioso central (SNC) presenta una vía excitatoria o glutaminérgica y otra vía inhibitoria o dopaminérgica. En pacientes con esclerosis múltiple, hemiplejía, Parkinson o lesiones medulares altas se altera el equilibrio de estas vías, predominando la glutaminérgica (33).

Con la edad igualmente disminuyen el número de células nerviosas, por lo que se pueden alterar los distintos mecanismos de transmisión nerviosos. También se encuentra afectada la irrigación cerebral, lo que es una causa de la mayor aparición de este síndrome en pacientes ancianos (33).

Los **diuréticos** son un grupo de fármacos de uso habitual, sobre todo en pacientes ancianos. Este grupo terapéutico produce un aumento de la micción. Antes de su prescripción deberíamos valorar la idoneidad de su indicación, descartando la posible presencia de VH. Creemos que antes de prescribir

Tabla 3. Causas de vejiga hiperactiva

- Idiopática
- Procesos obstructivos
- Procesos inflamatorios vesicales
- Patologías neurológicas
- Dietéticas
- Farmacológicas
- Por vecindad

fármacos que aumenten la diuresis, desde la Atención Primaria estaría indicado valorar, mediante la entrevista clínica, la presencia de síntomas sugestivos de VH, con preguntas como:

- ¿Si tiene ganas de orinar puede aguantar hasta llegar al lavabo?
- ¿Tiene que levantarse para orinar varias veces por la noche?
- ¿Tiene que salir corriendo para orinar porque le cuesta aguantar las ganas?
- ¿Alguna vez se le ha escapado la orina con un fuerte deseo de orinar?
- ¿Orina más de 8 veces durante el día?

Muchos **alimentos** de uso cotidiano (café, té, picantes, tónicas, colas, etc.) producen un aumento de la excitabilidad vesical. Otras veces el aumento, no siempre justificado de la ingesta de líquidos, sobre todo de noche, puede generar poliuria y nocturia (31).

Se ha descrito la presencia de urgencia miccional, sin que se observen contracciones involuntarias del detrusor, en enteropatías inflamatorias como la colitis ulcerosa y el síndrome de Chron que producen una **clínica irritativa por vecindad** (31).

La presencia de VH en pacientes de más de 60 años se relaciona con alteraciones en la morfología vesical por distintos factores que pueden encontrarse más o menos combinados, como son (1,31,33,35,36):

1. La edad.
2. La disminución de la vascularización de la vejiga.
3. La obstrucción mantenida.
4. Los malos hábitos miccionales.
5. Los cambios en la inervación.

Como vemos, la etiología de la VH, con o sin incontinencia, puede ser multifactorial, por lo que realizaremos una valoración multidimensional (37,38) que, en muchas ocasiones, necesitará la realización de técnicas complementarias más o menos complejas para conocer su causa (39). No existe una norma clara sobre la valoración diagnóstica de los pacientes con VH. Por ello, el modelo de valoración diagnóstica lo realizaremos en base a las características de cada paciente (clínicas, funcionales, expectativa de vida, etc.), así como de la repercusión que provoca en cada caso individual. Habitualmente los pacientes con VH no necesitan una valoración diagnóstica muy amplia (37,40).

En general se acepta que la valoración inicial o básica del paciente con VH, con o sin incontinencia, debe incluir una serie de aspectos que podemos decir que son básicos y que debemos valorar en todo paciente con clínica sugestiva de VH. Éstos son (37-40):

1. Historia médica.
2. Examen de orina.
3. Exploración física.
4. Diario miccional y cuestionarios diagnósticos.

Historia médica

Dirigida fundamentalmente para conocer las posibles causas de VH (38-40). La centraremos fundamentalmente en:

- **Patologías del área uro-genital y neurológicas** que pueden participar en la genesis de este síndrome.
- Signos y síntomas de **insuficiencia cardiaca**. Puede manifestarse con poliuria.
- **Diabetes mal controlada**, que puede manifestarse con afectación neurológica (neuropatía diabética) y con poliuria.
- **Fármacos** que utilizan los pacientes para tratar sus patologías ¿diuréticos?
Conoceremos:
 - La movilidad y la función mental del paciente (37).
 - Las barreras arquitectónicas y los obstáculos que limiten el acceso al servicio (37).

Anamnesis dirigida a la VH (37)

Preguntaremos en qué circunstancias aparece (al tocar agua, con el frío, en relación con la toma de algún fármaco). Es muy importante que conozcamos el tiempo de evolución y momento de aparición, al igual que la severidad e intensidad de los síntomas (23), si se acompaña de pérdida de orina y la frecuencia miccional tanto diurna como nocturna. Datos que conoceremos por **la hoja de registro miccional o diario miccional** en el que valoramos lo ocurrido en las 24-72 horas previas con respecto a las micciones y los episodios de incontinencia que debe recogerlos el propio paciente o el cuidador (tabla 4). La hoja de registro miccional también nos aporta información de la cantidad y el tipo de líquido ingerido por el paciente durante el día y la noche, y las veces que orina tanto por el día como por la noche, además del número de episodios en los que ha presentado urgencia miccional y si éstos se presentaron con pérdida de orina.

Tabla 4. Diario miccional. Volumen/frecuencia

HORA	MICCIÓN VOLUNTARIA	URGENCIA. DESEO FUERTE Y REPENTINO DE ORINAR	PÉRDIDAS INVOLUNTARIAS
7:25	250 cc	SÍ/NO	SÍ/NO
12:15	200 cc	SÍ/NO	SÍ/NO
15:30	275 cc	SÍ/NO	SÍ/NO
17:15	250 cc	SÍ/NO	SÍ/NO
18:45	100 cc	SÍ/NO	SÍ/NO
20:30	150 cc	SÍ/NO	SÍ/NO
23:30	300 cc	SÍ/NO	SÍ/NO
3:15	150 cc	SÍ/NO	SÍ/NO

Si los pacientes presentan pérdidas de orina asociadas a la clínica de VH, podemos utilizar cuestionarios diagnósticos orientativos para conocer el tipo de IU. En la reunión de la ICS de 2002 se aconsejó la utilización del cuestionario ICIQ-SF (tablas 5 y 6).

Tabla 5. Cuestionarios validados al castellano de utilidad en pacientes con incontinencia urinaria

Diagnóstico	<i>International consultation on incontinent questionnaire-short form ICIQ-SF</i>
Diagnóstico etiológico	<i>International consultation on incontinence questionnaire- short form IU-4</i>
Valoración del impacto de la incontinencia urinaria sobre la calidad de vida	<i>King's Health (KHQ) (tabla 2)</i> <i>Incontinence impact questionnaire (IIQ)</i>

Tabla 6. ICIQ-SF

1. ¿Con qué frecuencia pierde orina?	
- Nunca	0
- Una vez a la semana	1
- 2-3 veces a la semana	2
- Una vez al día	3
- Varias veces al día	4
- Continuamente	5
2. ¿Qué cantidad de orina se le escapa?	
- No se me escapa	0
- Muy poca cantidad	2
- Una cantidad moderada	4
- Mucha cantidad	6
3. ¿En qué medida estos escapes de orina han afectado a su calidad de vida?	
Nada. 1- 2-3-4-5-6-7-8-9-10 Mucho	
4. ¿Cuándo pierde orina? Señale todas las situaciones en las que le sucede:	
- Antes de llegar al servicio.	
- Cuando toso o estornudo.	
- Mientras duermo.	
- Cuando realizo esfuerzos físicos o ejercicio.	
- Cuando termino de orinar y ya me he vestido.	
- Sin motivo evidente.	
- De forma continua.	
Cualquier puntuación superior a cero de las dos primeras preguntas se considera diagnóstico de IU. La 3ª valora la calidad de vida y la 4ª nos informa del tipo de IU.	

Exploración física (37,38,40)

En cierta manera la exploración física nos vendrá dirigida por la anamnesis y, en relación a nuestra sospecha, será más o menos dirigida. En líneas generales las más recomendadas desde Atención Primaria son:

- *Exploración neurológica*: focalidad neurológica, marcha, equilibrio, sensibilidad perianal y perineal, reflejo cremastérico, bulbo-cavernoso. La anamnesis nos orienta mucho esta exploración.
- *Exploración abdominal*: masas abdominales, globo vesical.
- *Exploración pélvica*: muy importante en mujeres para descartar prolapsos, vaginitis atrófica. Realizaremos maniobras de provocación del esfuerzo (“tos, Bonney”).
- *Tacto rectal*: nos informa de caracte rísticas de la próstata, tono del esfínter anal, ocupación de la ampolla rectal por heces o masas.
- *Medición del residuo vesical postmiccional*: se puede medir mediante la cateterización vesical, si podemos solicitarlo (es aconsejable realizarlo mediante ecografía vesical, al ser una técnica poco yatrogénica y además con la que podemos valorar el estado de los riñones, ureter, vejiga y en los varones el tamaño de la próstata). Residuos de 100 ml o superiores nos orientan a patologías del tracto de salida (HBP, estenosis de uretra o una alteración contráctil del músculo detrusor). Residuos de 50-100 ml pueden ser asimismo anormales, por lo que estaría indicado repetir la medición para confirmarlo.
- *Análisis de orina* (tira reactiva o sedimento): debemos valorar la presencia de hematíes, leucocitos, nitritos, proteínas y glucosa. Si presenta hematuria, pensaremos en la posibilidad de una infección urinaria, de litiasis vesical o de cáncer vesical (3,39). Es importante que valoremos la edad y el sexo. En varones de 50 o más años, pensaremos en un cáncer vesical y, en mujeres jóvenes, en infección urinaria (el 40% de las infecciones urinarias presentan hematuria). Como norma general, ante un paciente con clínica de VH descartaremos la presencia de causas como una infección de orina, patología obstructiva del tracto urinario, patología neurológica, cáncer de vejiga y si existen antecedentes de retención crónica de orina, no es infrecuente la presencia de litiasis vesical. Todas ellas son patologías que pueden requerir tratamientos específicos y muchas veces distintos a los de la VH. Desde Atención Primaria podemos realizar una evaluación con herramientas diagnósticas habitualmente al alcance de los médicos de familia (37,38,40). La utilización de pruebas funcionales como la urodinámica no debe realizarse, a excepción de aquellas situaciones inciertas en su diagnóstico o de gravedad, en cuyo caso debemos derivar a la uro-ginecología especializada para su estudio (31,39).

7. Manejo terapéutico del SVH

El tratamiento de los pacientes con VH va dirigido fundamentalmente al alivio de los síntomas (urgencia, incontinencia por urgencia, poliuria y nocturia).

El objetivo ideal del tratamiento será:

- Aumentar la acomodación vesical.
- Aumentar el volumen vesical.
- Inhibir las contracciones involuntarias durante la fase de llenado.
- Evitar las pérdidas de orina si las hubiese.

No siempre estos objetivos son alcanzables. La variedad de tratamientos nos indica la dificultad que nos encontramos los médicos para encontrar una terapia efectiva.

Establecido el diagnóstico de VH, se acepta que el tratamiento conservador debe contemplarse en una primera fase terapéutica, a continuación la utilización de fármacos anticolinérgicos y posteriormente tratamientos como la neuroestimulación en pacientes que no respondan a las pautas básicas. Vemos pues que el tratamiento desde la Atención Primaria debe ser escalonado. Cada tratamiento tiene sus objetivos (tabla 7).

Medidas higiénico-dietéticas

Evitaremos la ingesta excesiva de líquidos, sobre todo por la noche, y el consumo de sustancias excitantes vesicales (café, té, alcohol, miel, cítricos) (41).

Técnicas de modificación de conducta (reeducación vesical)

Son una serie de técnicas que enseñan a las personas con VH a mantener la vejiga vacía el máximo tiempo posible, con el fin de evitar las contracciones involuntarias del detrusor (42). Se les enseña a saber inhibir la sensación de urgencia. A partir del diario miccional se le pautan una serie de instrucciones, cuyo objetivo es conseguir un intervalo entre micciones de 2-3 horas (41) y aumentarlo paulatinamente, 30-60 minutos cada 2-3 días según la respuesta a este tratamiento. Para poder conseguirlo se requiere la colaboración del paciente e y/o del cuidador. Existe evidencia de que el tratamiento

Tabla 7. Objetivos del tratamiento conductual y anticolinérgico de la vejiga hiperactiva

TRATAMIENTO	OBJETIVO DEL TRATAMIENTO	SE PRETENDE CONSEGUIR
Terapia de conducta	Mantener el máximo tiempo la vejiga vacía	Que cuando aparecen las contracciones la vejiga esté vacía y no se produzca la pérdida de orina
Tratamiento farmacológico con anticolinérgicos	Mejorar la capacidad vesical al disminuir las contracciones involuntarias del detrusor	Alargar la aparición de la urgencia miccional. Disminuir la frecuencia

con reeducación vesical reduce los síntomas de VH, aunque por sí misma no varía los patrones urodinámicos (42). En pacientes colaboradores y con movilidad conservada las técnicas más utilizadas son:

- **Micciones programadas voluntarias** (*timed voiding*). Micciones programadas voluntarias a intervalos fijos de tiempo. El paciente entrena su hábito miccional con una pauta que él mismo se impone.
- **Control de la urgencia miccional**. El paciente se concentra en controlar el síntoma de urgencia miccional. Al paciente se le indica: *Cuando tenga una urgencia, quédese quieto (de pie o sentado), concéntrese en hacer fuerza, hasta que el síntoma de urgencia pase. A continuación, despacio, acuda al lavabo para orinar y vaciar la vejiga.*

En pacientes no colaboradores, dependientes y/o con deterioro cognitivo, las técnicas que más se utilizan son:

- **Vaciamiento vesical precoz** (*prometed voiding*). El cuidador hace que el paciente orine a intervalos de tiempo fijos.

Diversos estudios controlados han evidenciado la eficacia de las técnicas conductuales en el tratamiento de la VH, disminuyendo los episodios en un 50%, sobre todo en pacientes colaboradores. En pacientes con deterioro cognitivo los resultados son más pobres, aunque han demostrado ser más eficaces que no hacer nada (43).

Diversos autores preconizan la realización de ejercicios de suelo pélvico en pacientes con VH. Creemos que en el grupo de pacientes con VH asociada a IU de esfuerzo aporta un beneficio claro, pero si sólo nos referimos a VH, con o sin IU, la recomendación es algo menor (B). Por su coste y nula yatrogenia puede aconsejarse esta modalidad terapéutica, sobre todo en mujeres (44).

Burgio (45) realizó un estudio en el que se evaluaban tres programas de tratamiento conservador de la incontinencia urinaria de urgencia a lo largo de ocho semanas, aplicándolo en tres grupos de mujeres.

En el primero a la paciente se le entregaba un manual informativo en el que se explicaba qué músculos constituyen el suelo pélvico y cómo se relajan, con ejercicios para fortalecerlos.

En el segundo grupo se daban unas charlas presenciales impartidas por un experto que enseñaba a las pacientes a realizar una autopalpación vaginal.

En el tercero se utilizaron electrodos vaginales, rectales y vesicales, para reconocer mejor la acción de cada músculo y el efecto que tiene la contracción o relajación voluntaria para que de esta forma la paciente pueda identificar al instante qué músculos debe utilizar para inhibir la urgencia miccional.

Analizados los resultados todos los grupos presentaron mejoría, aunque en las integrantes de los grupos segundo y tercero la percepción fue más positiva. La conclusión de los investigadores, vistos los resultados, es fomentar la información a las pacientes que presentan incontinencia con urgencia.

Tratamiento farmacológico

El tratamiento farmacológico de la VH se basa en la utilización de fármacos con acción anticolinérgica y antimuscarínica, que reducen las contracciones del detrusor al bloquear las vías parasimpáticas colinérgicas.

Los fármacos antimuscarínicos son el eje del tratamiento farmacológico de la VH (46). La gran mayoría de ellos producen una serie de efectos secundarios que pueden ser muy molestos, como sequedad de boca, visión borrosa y estreñimiento, aspectos que debemos valorar antes de indicar su utilización como tratamiento de la VH, ya que estos efectos secundarios son una causa frecuente de abandono y de falta de cumplimiento por parte de los pacientes (46).

La acetilcolina es el principal neurotransmisor en las terminaciones nerviosas del músculo liso del detrusor. Bloqueando estos receptores podemos reducir la hiperactividad de la vejiga. Existen 5 subtipos de receptores muscarínicos (M1-M5) distribuidos en diferentes órganos. A nivel vesical el subtipo más frecuente es el M2, representando dos tercios de los receptores muscarínicos vesicales. El tercio restante lo constituyen los receptores M3, a los que se les considera responsables de la contracción vesical (47). En una pequeña proporción en el músculo liso vesical se han encontrado también recep-

tores M₁ y M₄. En el músculo liso de las glándulas salivales, ojos y cerebro están presentes receptores M₃. Los receptores M₂ se encuentran en una apreciable cantidad en el corazón; su bloqueo puede producir taquicardias. Los receptores M₁ son muy frecuentes en el cerebro y se piensa que estimulan la memoria; su bloqueo puede generar trastornos cognitivos. De aquí la dificultad que conlleva el uso de los antimuscarínicos.

Todas estas características es importante tenerlas en consideración a la hora de decidir la utilización de un fármaco anticolinérgico, ya que existen diferencias entre ellos. Se sabe que un factor importante en la persistencia terapéutica de un fármaco son los efectos secundarios. Existen grandes diferencias entre los distintos tratamientos antimuscarínicos en pacientes con VH (46). La persistencia en el tratamiento de la VH influye en la disminución de la comorbilidad asociada. El inicio temprano del tratamiento de la VH retrasa la progresión de la enfermedad (48).

Todos los fármacos anticolinérgicos de uso habitual, comparados con placebo, han conseguido disminuir el número de micciones diarias y los episodios de pérdida de orina, con una apreciable mejoría clínica y de la calidad de vida (49). Son fármacos con un grado de evidencia 1 y de recomendación A (50,51).

Debemos evitar su uso en pacientes con glaucoma de ángulo estrecho, megacolon tóxico, insuficiencia renal grave, hepatopatías graves, retención crónica de orina y miastenia gravis.

Los fármacos anticolinérgicos más usados en nuestro medio son:

- Oxibotunina.
- Tolterodina.
- Cloruro de trospio.
- Solifenacina.

Oxibutinina

Es el anticolinérgico de referencia. Fue el primer anticolinérgico aprobado por la FDA (*Food and Drug Administration*), en el año 1975. Es una amina terciaria que atraviesa la barrera hematoencefálica.

Alivia eficazmente los síntomas de VH. Presenta efecto espasmolítico directo sobre el detrusor, aunque sus efectos antimuscarínicos son inespecíficos. Presenta más afinidad sobre el tejido de las glándulas salivales que por el tejido de la vejiga (52). Sus efectos secundarios se deben a su acción anticolinérgica periférica. Aparece sequedad de boca en el 72-94%, sobre todo en los pacientes tratados con la formulación de liberación inmediata. Tiene mayor afinidad por los receptores M₁ y M₂ que M₃.

Se administra por vía oral y sufre metabolismo de primer paso por el hígado dando lugar a su metabolito activo *N-desetiloxibutinina*, con las mismas propiedades que la oxibutinina. La dosis recomendada es de 2,5 a 5 mg, tres veces al día. Se ha desarrollado una formulación de liberación prolongada a dosis de 5, 10 y 15 mg, con la que disminuyen los efectos secundarios. La tasa de abandonos del tratamiento fue similar a la presentación de liberación inmediata (24%). En un estudio de seguimiento durante 12 meses sólo un 46,2% persistió en su tratamiento.

En la población mayor de 65 años puede producir deterioro de la función cognitiva, especialmente en pacientes con enfermedad de Parkinson, lo que limita mucho su uso (53).

Con el fin de mejorar los efectos secundarios y aumentar su perfil de seguridad, se ha desarrollado una formulación transdérmica, con la que parece que disminuye la sequedad de boca hasta el 4,1%. Faltan estudios a largo plazo que evalúen su persistencia (46). En España esta formulación no está disponible.

Tolterodina

Es una amina terciaria de síntesis y antagonista puro de los receptores muscarínicos. Es un fármaco con especificidad de órgano. Presenta mayor selectividad para la vejiga urinaria que para las salivales (46,52,54). La dosis inicial es de 2 mg cada 12 horas o de 4 mg (*retard*) 24 horas.

Diversos estudios han mostrado una eficacia similar entre tolterodina *retard* 4 mg y oxibutinina de liberación prolongada de 10 mg, con una ligera mejoría de la incontinencia en el grupo de oxibutinina. La aparición de efectos secundarios moderados a graves era superior al 50% en el grupo de oxibutinina. La sequedad de boca fue más frecuente con oxibutinina (54,55).

Tolterodina presenta una tasa de abandono del 6-8%, muy inferior a la tasa de abandono de oxibutinina.

En un estudio abierto de 12 meses de extensión, un 71% de los pacientes tratados con tolterodina 4 mg *retard* completó el estudio (46).

Tolterodina ha demostrado, en comparación con placebo, una mejoría estadísticamente valorable (56).

Cloruro de tropsio

Es una amina cuaternaria y no atraviesa la barrera hemato-encefálica. Se administra a dosis de 20 mg cada 12 horas. Incrementa la capacidad vesical y reduce la presión máxima del detrusor sin alterar el flujo máximo (57). Es un fármaco conocido en Europa desde hace más de 20 años y recientemente se utiliza en Estados Unidos. Presenta una elevada afinidad por los receptores M₁, M₃ y baja por los M₂. Clínicamente presenta menos efectos secundarios, aunque hay menos datos acerca de su eficacia.

No hay estudios que comparen directamente este fármaco con oxibutinina de liberación prolongada ni con tolterodina *retard* (46,47).

Solifenacina

Es un nuevo fármaco selectivo de la vejiga, antagonista de los receptores M₃. Se utiliza a dosis de 5 o de 10 mg.

Reduce los episodios de urgencia miccional en más del 50% (58). Es el primer fármaco antimuscarínico que demuestra en diversos estudios una reducción significativa de los episodios de urgencia miccional; reduce igualmente todos los síntomas de VH (46).

El beneficio sobre los síntomas y la urgencia miccional aparece a los tres días de iniciado el tratamiento con solifenacina (59).

En un reciente estudio de 12 semanas de duración en el que participaron 1.200 pacientes, se ha comparado solifenacina a dosis de 5 ó 10 mg, con tolterodina *retard* 4 mg. En el grupo tratado con solifenacina un 58,7% se hizo continente por un 48,9% del grupo de tolterodina. En este estudio no se encontraron diferencias en la tolerabilidad entre ambos fármacos (60).

Estudios realizados *in vitro* con tejido vesical y de las glándulas submaxilares de ratas han comprobado que solifenacina presenta una mayor selectividad por el tejido vesical que por el salival comparándolo con otros anticolinérgicos como oxibutinina, tolterodina y darifenacina (61). Comparado con placebo presenta una baja tasa de abandonos.

En un estudio de 40 semanas de duración, un 81% de los pacientes completaron el estudio. La tasa de abandono por mala tolerabilidad fue del 4,7%, la sequedad de boca apareció en un 10% de los pacientes tratados con 5 mg y en un 17% de los tratados con 10 mg (46). Por lo que podemos observar que es un fármaco con buena persistencia en su tratamiento.

En el estudio SUNRISE (59), solifenacina a dosis de 5 ó 10 mg es significativamente más eficaz que placebo en la reducción de la severidad de la urgencia miccional. La mejoría positiva en los episodios de urgencia grave o incontinencia con urgencia a las 12 semanas con solifenacina 5 ó 10 mg es del 74%, frente al 54% en el grupo placebo. Este estudio tiene la característica que hasta la semana 8 todos los pacientes del grupo tratamiento son tratados con 5 mg de solifenacina, a partir de la semana 8 el paciente puede solicitar un aumento de su dosis. En el grupo placebo lo solicitó un 65,8% de los pacientes frente al 46,5% del grupo control.

Existe otro fármaco antimuscarínico, **darifenacina**, no comercializado en España. Se trata de un agente antimuscarínico selectivo para los receptores M₃ que, comparado con placebo, muestra beneficio en todos los síntomas de VH. La dosis habitual de darifenacina es de 15 mg/día, comparando esta dosis con oxibutinina de liberación inmediata 5 mg/3 veces al día, su eficacia es comparable, con una tasa inferior de sequedad de boca y de efectos secundarios en el grupo de darifenacina (62). Aparece sequedad de boca en el 19-31%.

Actualmente no existen suficientes datos sobre su utilización a largo plazo (46).

Desde el primer trimestre del año 2009, se comercializa en España un nuevo fármaco anticolinérgico, **fesoterodina**, se trata de un profármaco, la dosis terapéutica es de 4-8 mg. Un estudio en fase III, muestra una respuesta positiva al tratamiento del 64-74% en el grupo de fesoterodina 4-8 mg, frente al 45% en el grupo placebo (63).

Otros grupos terapéuticos en el tratamiento farmacológico de la VH

Imipramina

Es un antidepresivo tricíclico que tiene acciones anticolinérgicas. No se conoce muy bien cuál es su mecanismo de acción en la VH. Disminuye la contractilidad vesical e incrementa la resistencia al vaciado.

La dosis recomendada es de 25 mg al acostarse, elevándose la misma cada tres días hasta lograr la continencia o alcanzar los 150 mg/día. En pacientes ancianos (64,65) no se recomienda superar la dosis de 50 mg/día. Debe utilizarse con mucha precaución, ya que el riesgo/beneficio del tratamiento con imipramina de la VH no está bien establecido. Son fármacos cardiotoxicos con múltiples contraindicaciones y efectos secundarios

Flavoxato

Es un fármaco que ha sido utilizado como tratamiento de la VH. Presenta efecto relajante directo del músculo liso y acción anestésica local, además de una débil acción como antagonista de los canales de calcio. Actúa inhibiendo la fosfodiesterasa.

La posología inicial es de 100-200 mg cada 6-8 horas. No se conoce exactamente su utilidad (66). No está justificada su utilización como tratamiento de la VH.

Inhibidores de la síntesis de prostaglandinas

La mucosa de la vejiga sintetiza prostaglandinas en respuesta a la distensión y a diferentes tipos de estímulos que se piensa que contribuyen a la aparición de VH. Indometacina, a dosis de 50 a 200 mg vía oral, se ha utilizado en el tratamiento de la VH, con una alta incidencia de efectos colaterales. También se ha utilizado flurbiprofeno a dosis de 50 mg tres veces al día; aunque se retrasó la aparición de la onda de inestabilidad, no se abolió la hiperreflexia del detrusor. No existen suficientes ensayos clínicos que demuestren su eficacia. No es un grupo de fármacos que debamos valorar en el tratamiento de la VH (64).

Antagonistas del calcio

El calcio intracelular del músculo detrusor participa en la contracción vesical, que puede inhibirse por los antagonistas del calcio (nifedipino, verapamilo y flunarizina). Pocos estudios justifican su utilización en pacientes con inestabilidad del detrusor. Algunos autores sugieren la posibilidad del tratamiento intravesical, utilizándose conjuntamente con anticolinérgicos (64).

En pacientes con VH por patología neurológica, si no mejoran con tratamiento farmacológico, se ha comprobado que la utilización de **toxina botulínica** intravesical aporta beneficios en pacientes bien seleccionados (47,67).

También se utiliza por vía intravesical la resiniferatoxina, un análogo de la capsaicina que pertenece al grupo de los vaniloides y actúa desensibilizando las fibras C, que son las responsables de los estímulos nociceptivos y de iniciar el dolor a nivel vesical (47). Parece ser que es útil en pacientes con hiperactividad vesical de origen neurológico. Faltan estudios bien controlados y de distribución aleatoria que avalen estos tratamientos. No existen estudios aleatorios, controlados doble ciego, que comparen la eficacia de estos fármacos con placebo en el tratamiento de la VH.

Con las opciones terapéuticas de los distintos fármacos antimuscarínicos, no tiene ningún sentido seguir hablando de otros fármacos en el tratamiento de primer nivel de la VH.

Otras técnicas, como la **neuroestimulación** (44), se escapan del objetivo de esta actualización. Aunque son técnicas muy utilizadas en otros países, en muchos casos requieren unidades especializadas. La **neuromodelación** (42) requiere el implante de electrodos a nivel de las raíces sacras; en algunos casos se trata de técnicas en una fase muy inicial de su utilización y de uso especializado.

8. Reflexiones acerca del tratamiento de la VH

El tratamiento de la VH es más efectivo cuando podemos aliviar los síntomas, evitando al máximo los efectos secundarios de su tratamiento, mejorando en la medida que lo consigamos la calidad de vida de los pacientes con VH, indistintamente del grado de severidad previo que presentaran.

El tratamiento debemos individualizarlo, teniendo en consideración distintos aspectos, como son las expectativas de los pacientes, su grado de discomfort, su movilidad y la comorbilidad asociada a la VH.

Siempre debemos indicar una serie de pautas higiénico-dietéticas y de terapias conductuales, sin miedo al fracaso terapéutico, al ser mínima la yatrogenia que podemos causar con estas medidas. A continuación pautaremos tratamiento farmacológico con antimuscarínicos, sabiendo que proporcionan en muchas ocasiones un alivio moderado de sus síntomas y que producen en algunos casos efectos adversos que pueden ser inaceptables por el paciente, lo que les inducirá al abandono prematuro del fármaco.

Es fundamental que tengamos en cuenta la eficacia de los fármacos y su tolerabilidad en busca de una mayor persistencia en el tratamiento que, indudablemente, repercutirá en una mayor satisfacción y una mejor calidad de vida al mejorar los síntomas en el tiempo.

Bibliografía

1. Pérez FC, Pérez J, de las Heras AI, Pérez G. El envejecimiento de la vejiga: Cambios en la dinámica de la continencia y la micción. *Arch Med* 2005;1(4):26. www.archivosdemedicina.com
2. Staskin DR, Wein AJ, Anderson K-E, Bauer SB, Blaivas JG, et al. Overview consensus statement The First International Conference on New Perspectives on the Overactive Bladder. *Urology* 2002;60(suppl. 5A):1-6.
3. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Neurourology and Urodynamics* 2002;21:167-78.
4. Abrams P, Wein AJ. Introduction overactive bladder and its treatment. *Urology* 2000;55(5A):1-2.
5. Abizanda M, Brenes FJ, Carbonell C, Vila MA. Manual de diagnóstico y tratamiento de la incontinencia urinaria en atención primaria. Jarpvo Ed. Madrid, 2002.
6. Viana C, Castiñeira C, Costa C, Fuentes MD, Sánchez J. Incontinencia urinaria. *Protocolos* 4/2005 FMC. 2005:1-34.
7. Chapple CR, Artibani W, Cardozo L, Castro-Díaz D, Craggs M, Haab F, et al. The role of urinary urgency and its measurement in the overactive bladder symptom syndrome: current concepts and future prospects. *BJU Int* 2005;95:335-40.
8. Ouslander JG. Management of overactive bladder. Review article. *N Engl J Med* 2004;350:786-799.
9. Espuña M, Puig M, Pérez A, Rebollo P. Nocturia en mujeres con síntomas de incontinencia urinaria: análisis de las variables clínicas y urodinámicas asociadas. *Actas Urol Esp* 2005;29(4):378-386
10. Stewart WF, Van Rooyen JB, Cundiff GW, Abrams P, Herzog AR, Corey R, et al. Prevalence and burden of overactive bladder in the United States. *World J Urol* 2003;20:327-336.
11. Milson I, Abrams P, Cardozo L, et al. How widespread are the symptoms of overactive bladder and how are they managed?. A population-based prevalence study. *BJU Int* 2001;87:760-766.
12. Castro D, Espuña M, Prieto M, Badía X. Prevalencia de vejiga hiperactiva en España: Estudio poblacional. *Arch Esp Urol* 2005;58(2):131-138.
13. Gray ML. Gender, race, and culture in research on UI: sensitivity and screening are integral to adequate patient care. *Am J Nurs* 2003; Suppl: 20-5.
14. Bump RC. Racial comparisons and contrast in urinary incontinence and pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol* 1993;81:421-425.
15. Mattox TF, Bhatia NN. The prevalence of urinary incontinence or prolapse among white and Hispanic women. *Am J Obstet Gynecol* 1996;174:646-648.
16. Garnet S, Abrams P. The natural history of the overactive bladder and detrusor overactivity. A review of the evidence regarding the long-term outcome of the overactive bladder. *J Urol* 2003;169:843-48.
17. Philic B, Miner JR. Economic and personal impact of fecal and urinary incontinence. *Gastroenterology* 2004;126:S8-S13.
18. Hu TW, Wagner TH, Bentkover JD, Leblanc K, Zhou SZ, Hunt T. Cost of urinary incontinence and overactive bladder in the United States: a comparative study. *Urology* 2004;63(3):461-65.
19. Darkow T, Fontes CL, Williamson TE. Costs associated with the management of overactive bladder and related comorbidities. *Pharmacotherapy* 2005;25:511-19.
20. Indicadores de la prestación farmacéutica en el Sistema Nacional de Salud. Vol 14, año 1996. Madrid: Instituto Nacional de la Salud. Subdirección General de Coordinación Administrativa, 1996.
21. Díez-Rábago V. Epidemiología de la vejiga hiperactiva. Impacto en las personas mayores. En Verdejo C. *Vejiga hiperactiva y personas mayores. Monografías en Geriatria* 2004; 21:32.
22. Wagner TH, Hu TW, Bentkover J. Health Related consequences of overactive bladder. *Am J Managed Care* 2002;(8 Supl): 598-607.
23. William R et al. A review of the quality-of-life aspects of urinary urge incontinence. *Pharmaco Economics* 1996;9(1):11-23.
24. DuBeau CE, Levy B, Mangione CM, Resnick NM. The impact of urge urinary incontinence on quality of life. *JAGS* 1998;46:683-692.
25. Brown JS, McGhan WF, Chokroverty SA. Comorbidities associated with overactive bladder. *Am J Managed Care* 2001;(6 Supl)S574-579.
26. Jáuregui ML, Domingo C., Grandes G et al. ¿Mejora un detector de humedad la calidad de vida de los pacientes con incontinencia urinaria?: un estudio piloto. *Actas Urol Esp* 2003;27(7):513-516.
27. Heymen S. Psychological and cognitive variables affecting treatment outcomes for urinary and fecal incontinence. *Gastroenterology* 2004;126:146-151.
28. Liberman JN, Hunt TL, Stewart WF et al. Health-related quality of life among adults with symptoms of overactive bladder: results from a community-based survey. *Urology* 2001;57:1044-1050.

29. Symonds T. A Review of Condition-Specific Instruments to Assess the Impact of Urinary Incontinence on Health-Related Quality of Life. *European Urology* 2003;43:219-225.
30. Badía X, Castro D, Conejero J. Validez del cuestionario King's Health para la evaluación de la calidad de vida en pacientes con incontinencia urinaria. *Med Clin (Barc)* 2000;114:647-652.
31. Conejero J. Fisiopatología y clasificación de la incontinencia urinaria. En Jiménez Cruz F. *Incontinencia urinaria. Med Clin Monogr* 2003;4(3):4-8.
32. Brading AF. A miogenic basis for the overactive bladder. *Urology* 1997;50:57-67.
33. Salinas J, Martín C. Aclarando conceptos: la vejiga hiperactiva y su patofisiología. En Verdejo C, *Vejiga hiperactiva y personas mayores (monografías en geriatría)*, 2004; 9-20.
34. Petros P. Detrusor instability and low compliance may represent different levels of disturbance in peripheral feedback control of micturition reflex. *Neurourol Urodyn* 1999;18:81-91
35. Agartan CA, Whitbeck C, Chichester P, Kogan BA, Levin RM. Effect of age on rabbit bladder function and structure following partial outlet obstruction. *J Urol* 2005;173:1400-5.
36. Nielsen KK. Changes in morphology, function and blood flow in mini-pig urinary bladder after chronic outflow obstruction and recovery from obstruction. *Scand J Urol Nephrol* 1997;195:1-39.
37. Verdejo C. Valoración del anciano con vejiga hiperactiva. En Verdejo C, *Vejiga hiperactiva y personas mayores (monografías en geriatría)*, 2004;33-43.
38. Knapp PM. Diagnóstico y tratamiento de la incontinencia urinaria (El papel decisivo del médico de familia). *Postgraduate Medicine* 1999;1(2):65-74.
39. Espuña M. Incontinencia de orina. *Med Clin Monogr (Barc)* 2006;7(3):20-27.
40. Brenes FJ. Incontinencia de orina. "Programa de formación en geriatría". SEG semFyc, Semergen. 2001;10:3-14.
41. Espuña M. Una paciente con incontinencia urinaria. *Med Integral* 2002;39(8):343-354.
42. Miralles R, Esperanza A. Técnicas conductuales en la vejiga hiperactiva. En Verdejo C, *Vejiga hiperactiva y personas mayores (monografías en geriatría)*, 2004;44-55.
43. DuBeau CE. Incontinencia Urinaria. *Geriatric Review Syllabus: a core currículum in geriatric medicine (ed esp) American Geriatric Society*. 5ª ed. Barcelona: Medical Triends, 2003:101-110.
44. Berghmans B. El papel del fisioterapeuta pélvico. *Actas Urológicas Españolas* 2006;30 (2):110-122.
45. Burgio KL, Goode PS, Locher JL, Umlauf MG, Roth DL, Richter HE, et al. Behavioral training with and without biofeedback in the treatment of urge incontinence in older women: a randomized controlled trial. *JAMA* 2002;288(18):2293-9.
46. Haab F, Castro D. Persistencia en el tratamiento antimuscarínico en pacientes con vejiga hiperactiva. *Int J Clin Pract* 2005;59(8):931-937.
47. Hashim H, Abrams P. Drug treatment of overactive bladder efficacy, cost and quality-of-life considerations. *Drugs* 2004;64(15):1643-1656.
48. Donaldson M, McGrother C, Thompson J, et al. The natural history of urinary storage disorder in older women in the community: a three year prospective cohort study. *International Continence Society Meeting*. Paris, 2004.
49. Boone TB, Kusek JW, Nyberg LM, et al. Treatment patterns and associated symptom improvement during six months of care for overactive bladder a prospective, observational study. *Clin Ther* 2002;24:397-408.
50. Hay-Smith J, Herbison P, Ellis G, Moore K. Fármacos anticolinérgicos versus placebo para el síndrome de vejiga hiperactiva en adultos (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, número 2, 2006. Oxford, Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2006, Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
51. Herbison P, Hay-Smith J, Ellis G, Moore K. Effectiveness of anticholinergics drugs compared with placebo in the treatment of overactive bladder: systematic review. *BMJ* 2003;326:841-844.
52. Rovner ES, Gomes CM, Trigo-Rocha FE, Arap S, Wein AJ. Evaluation and treatment of the overactive bladder. *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo* 2002;57:39-48.
53. Yarquer YE, Goa KL, Fiton A. Oxybutynin. A review of its pharmacodynamic and pharmacokinetic properties, and its therapeutic use in detrusor instability. *Drugs Aging* 1995;6:243-6.
54. Lai H, Boone T, Appell R. Selecting a medical therapy for overactive bladder. *Rev Urol* 2002;4(Suppl.4):S28-37.
55. Diokno AC, Appell RA, Sand PK, Dmochowski RR, Gburek BM, Klimberg IW, et al. Prospective randomized, double-blind study of the efficacy and tolerability of the extended-release formulations of oxybutynin and tolterodine for overactive bladder: results of the OPERA trial. *Mayo Clin Proc* 2003;78:687-695.
56. Abrams P. Evidence for the efficacy and safety of tolterodine in the treatment of overactive bladder. *Expert Opin Pharmacother* 2001;2:1685-701.
57. Fusgen I, Hauri D. Trosipium chloride: an effective option for medical treatment of bladder overactivity. *Int J Clin Pharmacol Ther* 2000;38:223-34.

58. Cardozo L, Lisek M, Millard R, et al. Randomized, double-blind placebo controlled trial of the once daily antimuscarinic agent solifenacin succinate in patients with overactive bladder. *J Urol* 2004;172:1919-1924.
59. Cardozo L, HeBdorfër E, Milani R, Arañõ P, Dewilde L, Slack M, Drogendijk T, Wright M, Bolodeoku J. del grupo de estudio SUNRISE. Solifenacina en el tratamiento de la urgencia y otros síntomas de vejiga hiperactiva: resultados de un estudio aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo y con aumento de dosis. *BJU Int* 2008;102(9):1120-1127.
60. Chapple CR, Martínez-García R, Selvaggi L et al. A comparison of the efficacy and tolerability of solifenacin succinate and extended release tolterodine at treating overactive bladder syndrome; results of the STAR trial. *Eur Urol* 2005;48:464-470.
61. Payne CK. Solifenacina en el síndrome de vejiga hiperactiva. *Drugs* 2006;66 (2):175-190.
62. Zinder N, Tuttle JB, Marks L. Efficacy and tolerability of darifenacin, a muscarinic M3 selective receptor antagonist, compared with oxybutynin in the treatment of patients with overactive bladder. International Continence Society Meeting Paris, France 2004.
63. Fesoterodine. New Drug Evaluation. NHS; September 2008.
64. Anderson KE, Appell R, Cardozo LD, Chapple C, Drutz HP, Finkbeiner AE, et al. The pharmacological treatment of urinary incontinence. *BJU Int* 1999;84:923-47.
65. Zubiaur Libano C, Loizaga Iriarte A, Ullate Jaime V, García Sastre E, Arciniega García J, Flores Corral N. Tratamiento médico de la inestabilidad vesical. Nuestra experiencia. *Arch Esp Urol* 1997;50:633-42.
66. Fehrmann Zumpe P, Karbe K, Blessman G. Using flavoxate as primary medication for patients suffering from urge symptomatology. *Int Urogynecol J* 1999;10:91-5.
67. De Miguel F, Chancellor MB. Experiencia de Pittsburg con la toxina botulínica A inyectable. *Actas Urol Esp* 2006;30(3):310-314.

Páginas web recomendadas en Vejiga Hiperactiva, Incontinencia Urinaria y Urología en general

- www.continenceworldwide.com Página de la Sociedad Internacional de la Continencia (ICS).
- www.urotoday.com Temas urológicos en general.
- www.elsevier.com/locate/eururo. Publicaciones de la European Association of Urology.