

**MANEJO  
INTEGRAL  
DEL PACIENTE  
CON VEJIGA  
HIPERACTIVA**

**Dr. Antonio Alcántara Montero**  
Especialista en Medicina  
Familiar y Comunitaria  
Miembro del Grupo de Trabajo  
de Nefrourología de SEMERGEN  
Centro de Salud José María Álvarez.  
Don Benito (Badajoz)

**Descárguese el documento en**

**<http://actualizaciones.auladelafarmacia.com/vejhiper>**

**ÁREA DE EVALUACIÓN**

**[http://formaciones.auladelafarmacia.com/registros/vejiga\\_32/login.php](http://formaciones.auladelafarmacia.com/registros/vejiga_32/login.php)**



© SANED 2017

Reservados todos los derechos.

Ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida, almacenada o transmitida en cualquier forma ni por cualquier procedimiento electrónico, mecánico, de fotocopia, de registro o de otro tipo, sin el permiso de los editores.

Sanidad y Ediciones, S. L.

Capitán Haya, 60. 28020 Madrid. Tel: 91 749 95 00

Fax: 91 749 95 01.

Antón Fortuny, 14-16. Edificio B, 2º - 2º. 08950

Espluges de Llobregat (Barcelona). Tel: 93 320 93 30

Fax: 93 473 75 41. [gruposaned@gruposaned.com](mailto:gruposaned@gruposaned.com)

Depósito Legal: M-2707-2017

Soporte Válido: 13/04-R-CM.

# MANEJO INTEGRAL DEL PACIENTE CON VEJIGA HIPERACTIVA

## Dr. Antonio Alcántara Montero

*Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
Miembro del Grupo de Trabajo de Nefrourología de SEMERGEN  
Centro de Salud José María Álvarez.  
Don Benito (Badajoz)*

## INTRODUCCIÓN Y CONCEPTO

La Sociedad Internacional de Continencia (ICS) definió en 2002 el síndrome de vejiga hiperactiva (VH) como un síndrome caracterizado por la presencia de urgencia miccional aislada o en combinación con otros síntomas como incontinencia de urgencia (IUU), generalmente asociada a un aumento de la frecuencia miccional y nocturia, en ausencia de otra enfermedad demostrable (1).

Es importante en este punto diferenciar la VH de otros conceptos:

- **Urgencia:** Deseo miccional de forma repentina e imperiosa siendo difícil de posponer. La urgencia es el síntoma distintivo de la VH (2).
- **Frecuencia miccional aumentada:** El paciente considera que ha aumentado el número de sus micciones (normal hasta 7 micciones al día). El número de micciones se puede ver modificado por la ingesta de fluidos, las comorbilidades y otros factores (2).

- **Nocturia:** Cuando el paciente se despierta durante la noche una o más veces para orinar (2).
- **Síntomas del tracto urinario inferior (STUI) de llenado:** Incluyen frecuencia, urgencia y nocturia (3).

Así, la definición de VH es fundamentalmente clínica: la urgencia es el síntoma cardinal y necesario para que se pueda pensar que un paciente presenta una VH. Aunque no es preciso que presente IUU, este síntoma es el más molesto e incapacitante, si bien sólo un tercio de los pacientes con VH lo presentan (4), siendo esta proporción algo más elevada en las mujeres que en los hombres.

La VH es un problema crónico con una elevada prevalencia y que tiene un importante impacto negativo sobre la calidad de vida (CdV) de los pacientes y sus familiares o cuidadores, ya que afecta a las funciones sociales, sexuales, a las relaciones interpersonales y a la vida laboral. Por tanto, la VH se asocia a una elevada carga socioeconómica tanto para los pacientes como para los sistemas públicos de salud y la sociedad general (5).

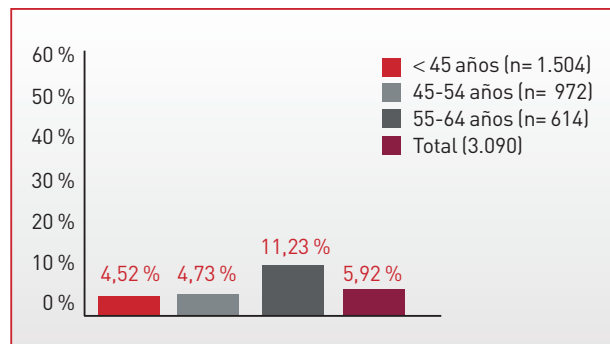
### Puntos Clave:

- La VH es un síndrome caracterizado por la presencia de urgencia miccional aislada o en combinación con otros síntomas como incontinencia de urgencia (IUU), generalmente asociada a un aumento de la frecuencia miccional y nocturia, en ausencia de otra enfermedad demostrable.
- La urgencia es el síntoma cardinal y necesario para que se pueda pensar que un paciente presenta una VH.

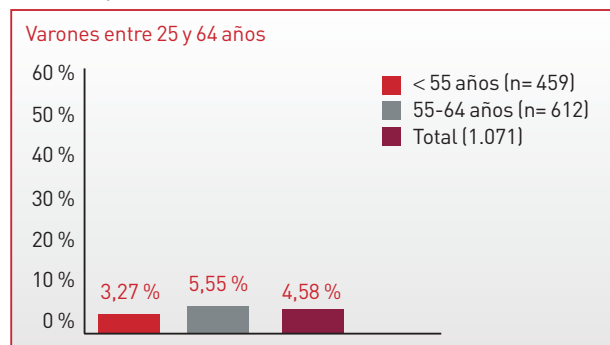
## EPIDEMIOLOGÍA

La prevalencia de la VH se estima en un 11,8 % de la población general, con tasas similares en mujeres y varones, afectando a más de 400 millones de perso-

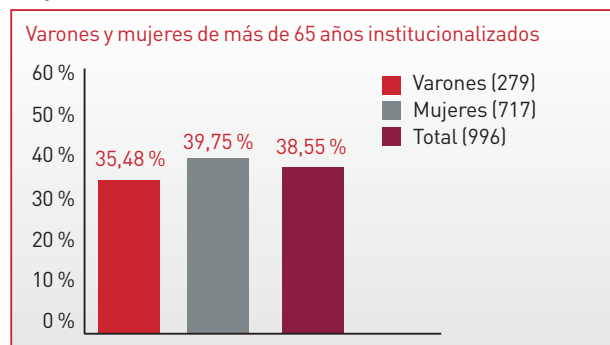
**Figura 1.** Prevalencia de la VH en España en mujeres entre 25 y 64 años (10)



**Figura 2.** Prevalencia de la VH en España en varones entre 25 y 64 años (10)



**Figura 3.** Prevalencia de la VH en España en varones y mujeres de más de 65 años institucionalizados (10)



nas en el mundo (6-7). La prevalencia aumenta con la edad, con un 30-40 % de personas mayores de 75 años afectadas (8-9).

En España, el estudio cooperativo EPICC de la Asociación Española de Urología situó la prevalencia de

VH en el 6 % de las mujeres entre 25 y 64 años, y en el 4,6 % en varones entre 50 y 64 años (10). En el mismo estudio, en personas mayores de 65 años institucionalizadas las cifras fueron significativamente más elevadas, con una prevalencia casi del 40 % en mujeres y del 35 % en varones (Figuras 1-3).

### Puntos Clave:

- La prevalencia de la VH se estima en un 11,8 % de la población general, con tasas similares en mujeres y varones, afectando a más de 400 millones de personas en el mundo. La prevalencia aumenta con la edad, con un 30-40 % de personas mayores de 75 años afectadas.

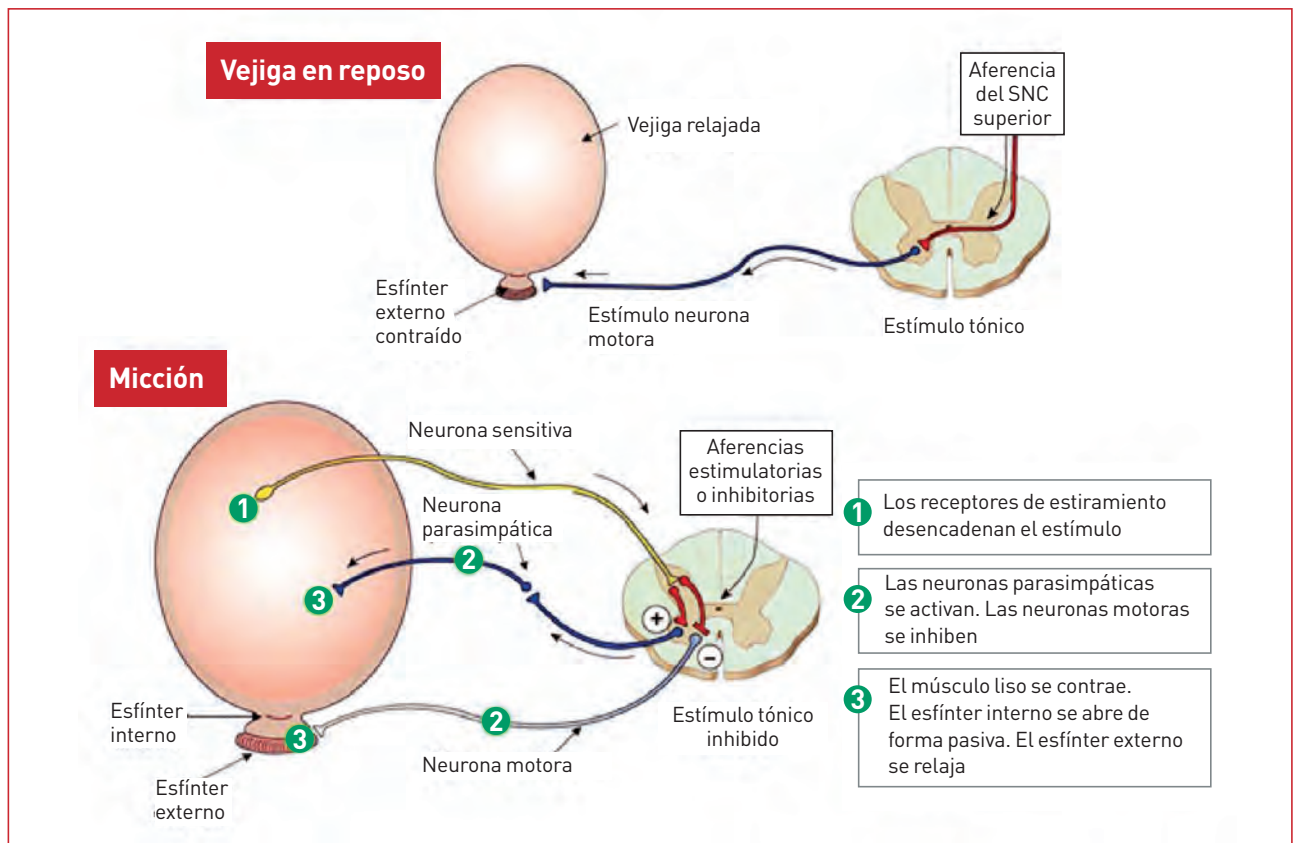
## FISIOLOGÍA DE LA MICCIÓN (11-12)

En la micción podemos distinguir dos fases: fases de llenado y de vaciado vesical, las cuales deben ocurrir de forma secuencial y estar controladas por el sistema nervioso central (SNC) y sistema nervioso vegetativo (simpático y parasimpático).

En la **fase de llenado vesical** predomina la acción del simpático por la estimulación de los nervios hipogástricos que dependen de los núcleos medulares simpáticos de las metámeras D10-L2, produciendo la relajación del músculo detrusor por efecto de receptores beta adrenérgicos, y el cierre del cuello vesical por efecto de receptores alfa-adrenérgicos, inhibiéndose en esta fase el sistema nervioso parasimpático.

En la **fase de vaciado vesical** predomina la acción del parasimpático por la estimulación de los nervios pélvicos que dependen de los núcleos medulares parasimpáticos de las metámeras S2-S4; el músculo detrusor se contrae por estímulos de receptores colinérgicos muscarínicos del cuerpo vesical, sobre todo los tipos M2 y M3, junto con la relajación del cuello vesical y de la uretra por una inhibición del sistema nervioso simpático.

**Figura 4 • Anatomía y fisiología de la micción**



El esfínter uretral externo depende del SNC, es voluntario y está innervado por el nervio pudendo por estimulación de receptores colinérgicos nicotínicos. Las neuronas motoras del esfínter uretral externo se encuentran en el borde lateral externo del asta anterior de las metámeras S2-S4 (núcleo de Onuf).

Por ello, para que la continencia se mantenga debe existir una buena coordinación entre la vejiga y la uretra, requiriéndose una integridad orgánica y una adecuada innervación del tracto urinario inferior (Figura 4).

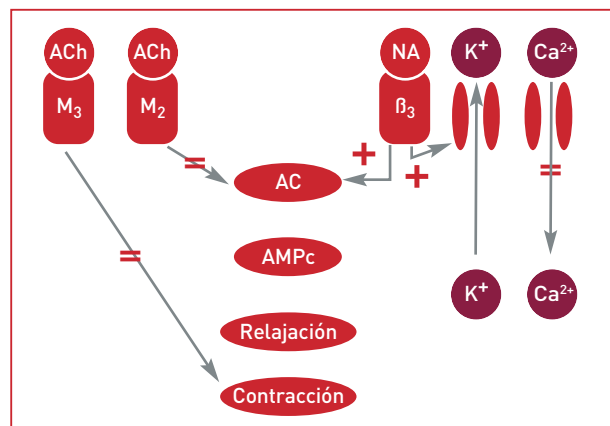
## FISIOPATOLOGÍA DE LA VH

La VH es, por definición, de origen idiopático, debiendo descartarse otras patologías que puedan generar la sintomatología, tales como infección urinaria, tumores vesi-

cales, obstrucción del tracto urinario inferior o enfermedades neurológicas, entre otras. La VH presenta una etiopatogenia multifactorial. Las causas de la VH pueden tener un origen neurogénico, urotelial, miogénico o idiopático. Cualquiera de estos mecanismos puede producir la sintomatología urinaria asociada con la VH (13).

El aumento de la contractilidad del detrusor hiperactivo en la VH se debe a la hipersensibilidad de los receptores muscarínicos (M2 oM3). La acetilcolina liberada en las vías del sistema nervioso parasimpático produce la activación de los receptores M3, responsables de la contracción de la vejiga. Por otra parte, la activación de los receptores M2 produce una reducción del adenosin monofosfato cíclico (AMPC) previniendo la relajación (14). Los fármacos antimuscarínicos actúan sobre la activación de la vía parasimpática que produce la contracción del detrusor (Figura 5).

**Figura 5.** Control simpático y parasimpático de la fase de llenado y lugar de acción de los tratamientos farmacológicos orales para el tratamiento de la VH (14)



AC: adenilciclasa; ACh: acetilcolina; NA: noradrenalina; AMPc: adenosinmonofosfato cíclico

Recientes avances en la fisiopatología de la VH han identificado tres subtipos de receptores beta adrenérgicos (beta 1, 2 y 3) en el detrusor y urotelio (15-17). Los receptores beta 3 adrenérgicos son predominantes, con más del 97 % del total de ARN mensajero del receptor beta adrenérgico (18), y se considera que es el subtipo principal implicado en la relajación del detrusor en humanos (19). Como se ha comentado anteriormente, durante la fase de llenado vesical predomina la estimulación de la función simpática. Se libera noradrenalina de las terminaciones nerviosas, lo que induce predominantemente la activación del receptor beta 3 adrenérgico en la musculatura de la vejiga y, por tanto, la relajación del músculo liso de la misma, mediante aumento de las concentraciones de AMPc (20).

Estos hallazgos han llevado al desarrollo de fármacos agonistas beta 3 adrenérgicos, como ▼mirabegrón, recientemente aprobado en España, que actúan estimulando los receptores beta 3 y produciendo relajación del detrusor (13).

## FACTORES DE RIESGO Y COMORBILIDADES

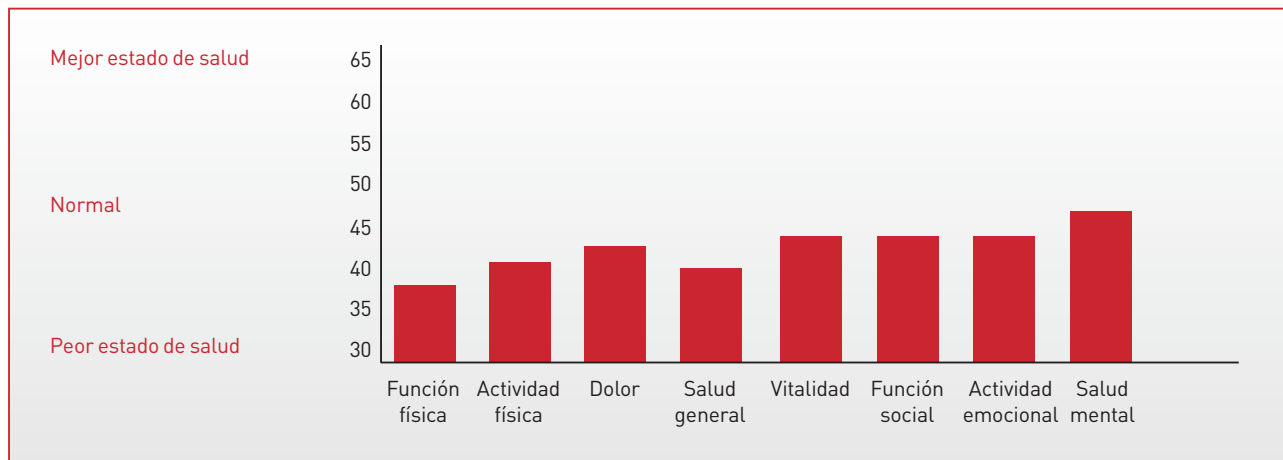
El riesgo de VH aumenta con la edad y, con frecuencia, aparece junto con otros STUI. Además, varias afecciones crónicas comunes, tales como depresión, estreñimiento, trastornos neurológicos y disfunción eréctil, se han asociado de manera significativa a VH, incluso después de ajustar respecto a covariables importantes, como la edad, el sexo y el país. También hay que tener en cuenta los factores de riesgo de IU en mujeres, como son el embarazo y parto vaginal. La diabetes mellitus se ha mostrado como un factor de riesgo en la mayoría de los estudios. La investigación también indica que la restitución estrogénica por vía oral y el índice de masa corporal son factores de riesgo modificables importantes de IU (13).

La VH asociada a IU, además de afectar a la calidad de vida (CdV) del paciente, puede relacionarse con otras patologías, como infecciones del tracto urinario inferior, infecciones de la piel, trastornos del sueño, depresión y disfunción sexual, e, incluso, aumenta el riesgo de caídas y fracturas recurrentes. En mujeres con urgencia urinaria se ha observado un mayor riesgo (26 %) de sufrir caídas y fracturas vertebrales (34 %). También se ha demostrado que existe una estrecha relación entre la VH y la depresión. Aproximadamente, el 30 % de todos los pacientes con VH tenían depresión o la habían padecido. Todas estas patologías complican la condición clínica del paciente y empeoran su CdV, mientras que incrementan el impacto clínico y económico de la VH. En un estudio realizado en España, las patologías asociadas a la VH más frecuentes fueron las infecciones en la piel del área genital, las ITU y los trastornos del sueño. En los varones es más frecuente la disfunción sexual, y en las mujeres, las infecciones urinarias y de la piel del área genital, así como la depresión (21).

La presencia de VH con o sin IU puede llegar a generar percepciones muy negativas que secundaria-

▼Este medicamento está sujeto a seguimiento adicional, es prioritaria la notificación de sospechas de reacciones adversas asociadas a este medicamento. Para más información sobre los medicamentos mencionados en este capítulo consulte las fichas técnicas disponibles en Centro de Información on-line de Medicamentos de la AEMPS - CIMA <https://www.aemps.gob.es/cima/fichasTecnicas.do?metodo=detalleForm>

**Figura 6.** Resultados en parámetros de calidad de vida (puntuaciones en la escala SF-36) en pacientes con VH en comparación con población general (5)



mente conllevan a una discontinuidad de la productividad laboral debido a la discapacidad o absentismo asociados a la enfermedad [22-23].

Además, se ha demostrado que tanto la VH como la IU se asocian con una mayor necesidad de ayuda externa, mayor número de hospitalizaciones y mayor tasa de mortalidad; de forma que la VH asociada a IU es una de las causas principales de ingresos prematuros en residencias [24].

### Puntos Clave:

- El riesgo de VH aumenta con la edad y, con frecuencia, aparece junto con otros síntomas del tracto urinario inferior (STUI). Además, varias afecciones crónicas comunes, tales como depresión, estreñimiento, trastornos neurológicos y disfunción eréctil, se han asociado de manera significativa a VH.
- En mujeres con urgencia urinaria se ha observado un mayor riesgo (26 %) de sufrir caídas y fracturas vertebrales (34 %).
- Las patologías asociadas a la VH más frecuentes son las infecciones en la piel del área genital, las ITU y los trastornos del sueño.

## IMPACTO DE LA VEJIGA HIPERACTIVA

### 1- Impacto en la calidad de vida (CdV) del paciente:

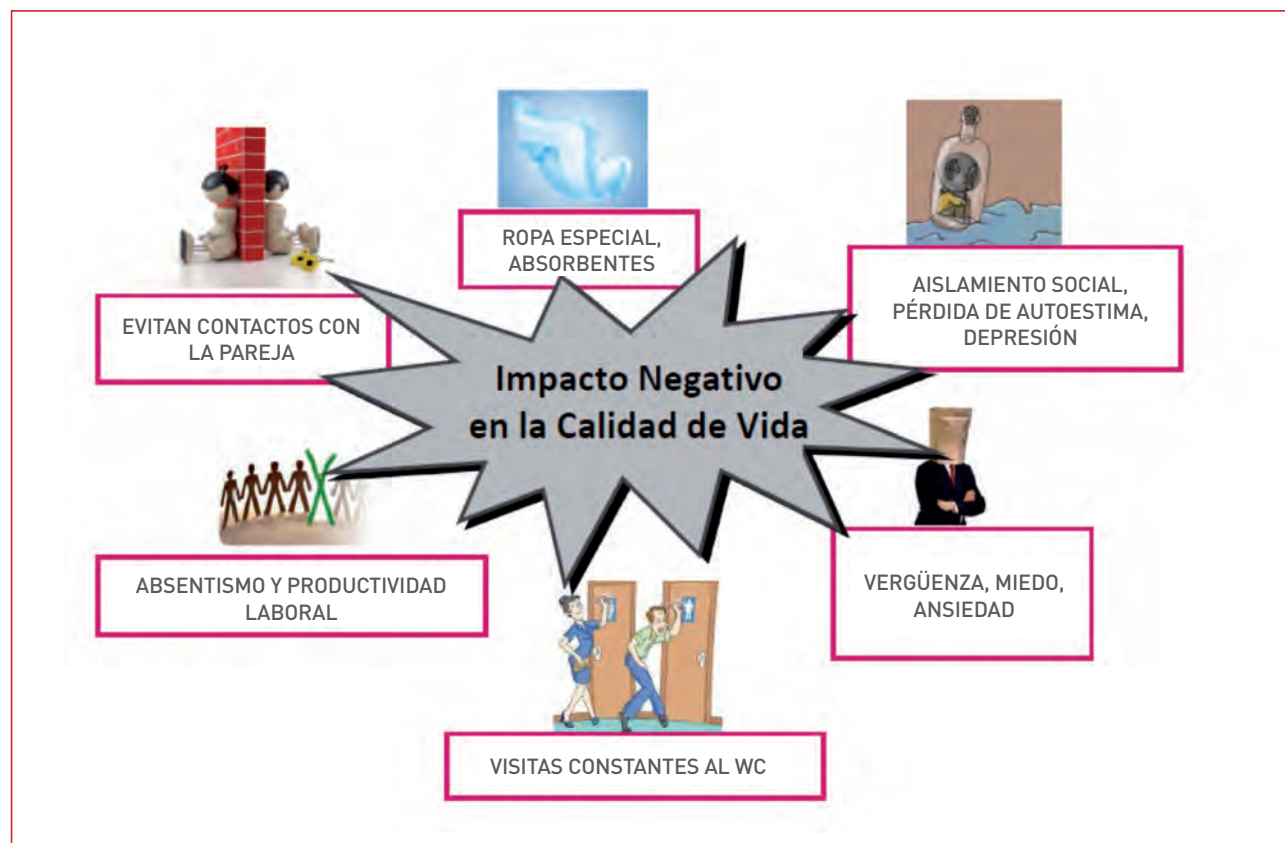
La VH ha demostrado tener un impacto negativo sobre múltiples aspectos de la CdV de los pacientes. Los síntomas urinarios asociados a la VH son responsables de importantes estigmas sociales, psicológicos y físicos. La depresión ha sido significativamente relacionada con la VH. Además, se pueden ver limitadas actividades diarias, la actividad física y las relaciones interpersonales, lo que puede conllevar aislamiento social [5].

Tanto en varones como en mujeres, los síntomas de la VH se han asociado con un impacto negativo sobre la función sexual y sobre las relaciones de pareja. La escala SF-36 ha sido el cuestionario general más frecuentemente utilizado en la evaluación de CdV relacionada con la salud (CVRS) en pacientes con STUI. Esta escala consiste en un único ítem que evalúa el estado de salud y 8 dominios sobre salud física y mental. La CdV medida por la escala SF-36 en pacientes con VH fue peor que en la población general [5] (Figura 6).

2- Impacto socioeconómico: Aunque no existen muchos datos acerca de los costes que genera específi-



Figura 7 • La VH es una condición crónica y debilitante



camente la VH, sí se sabe que representa una carga económica muy considerable tanto a nivel individual como colectivo (25). Casi todos los estudios económicos se centran en la valoración de la VH asociada a IU e incluso sin especificar la causa de la IU, lo que complica el que se pueda conocer la verdadera magnitud que este síndrome genera.

Para determinar el impacto económico de los pacientes con VH debemos distinguir:


- 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.
- 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 del individuo, también a la sociedad.

- Gastos intangibles: Consisten en aquellos que se deben a la presencia de dolor y sufrimiento debidos a la VH, y afectan sobre todo a la calidad de vida.

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 por urgencia miccional y/o pérdidas de orina.

El coste total de la VH en Estados Unidos se estimó en 65,9 billones de dólares en 2007, de los cuales los costes indirectos representaron el 22,1 % [26].

Un estudio realizado en 6 países occidentales sobre el impacto económico de la VH estimó que en España el coste directo medio anual asociado a diagnóstico, tratamiento (medicamentos y absorbentes o compresas para la incontinencia), consultas médicas y tratamiento de la depresión asociada a la enfermedad era de 255 € por paciente/año, mientras el coste anual debido a absentismo/productividad reducida asociado con VH se estimó en 142 millones de euros [27].

La IUU representa como promedio la mitad del total de los costes asociados a VH [28].

En conclusión, los síntomas urinarios asociados a la VH e IU, y sus consecuencias, como caídas y fracturas, infecciones urinarias, necesidad de material absorbente, o depresión, suponen una importante carga económica tanto desde el punto de vista sanitario como desde el laboral, por la reducción de la productividad laboral o absentismo [2, 24-25, 29] (**Figura 7**).

### Puntos Clave:

- La VH ha demostrado tener un impacto negativo sobre múltiples aspectos de la CdV de los pacientes.
- Los síntomas urinarios asociados a la VH e IU, y sus consecuencias, como caídas y fracturas, infecciones urinarias, necesidad de material absorbente, o depresión, suponen una importante carga económica tanto desde el punto de vista sanitario como desde el laboral, por la reducción de la productividad laboral o absentismo.

## DIAGNÓSTICO DE LA VEJIGA HIPERACTIVA

Como ya se ha comentado anteriormente, la VH es un síndrome clínico, por lo que no existen exploraciones y pruebas diagnósticas con un suficiente nivel de evidencia científica para diagnosticar la VH, realizándose generalmente en base a recomendaciones de buena práctica clínica, basadas en la opinión de expertos [2, 13, 30]. Debemos conocer los síntomas que caracterizan a la VH y descartar otros trastornos que pudieran ser la causa de estos síntomas, por lo que en ocasiones el diagnóstico de la VH requerirá la exclusión de otras patologías que puedan manifestarse con esta sintomatología [13, 31-32].

La sistemática diagnóstica de la VH se basa en unos puntos básicos [2, 13, 30]:

1. Una detallada historia clínica.
2. Un examen físico completo.
3. Un análisis de orina.
4. La valoración del diario miccional y de los cuestionarios de síntomas.
5. En algunos pacientes seleccionados puede ser necesaria la medición del residuo miccional y un cultivo de orina.

La utilización de otras pruebas diagnósticas como la ecografía, la urodinámica, la cistoscopia, etc., no se recomienda en la valoración inicial del paciente con VH sin complicaciones, reservándose para situaciones concretas [2, 13, 30].

**1- Historia clínica** (Grado de recomendación A) [13,33]: Realizar una adecuada historia clínica es fundamental en la evaluación inicial de los pacientes con VH. La historia clínica debería recoger el tipo, tiempo y gravedad de los síntomas y la presencia o no de IU. Además, la historia clínica debe permitir diferenciar la IUU de la IU de esfuerzo (IUE) y de la IU mixta (IUM). En la historia clínica hay que incluir cualquier patología que pueda presentar el paciente, así como



**Figura 8.** Diario miccional (tomado cita 35) (continuación)

Clasificación de la urgencia en **grados de 0 a 4**

<b>0</b>	<b>No hay urgencia</b>	No siento necesidad imperiosa de orinar
<b>1</b>	<b>Leve urgencia</b>	Tengo ganas de orinar, pero puedo retrasar ir a orinar tanto como necesite, sin miedo a mojarme
<b>2</b>	<b>Urgencia moderada</b>	Puedo retrasar orinar un rato, sin miedo a mojarme
<b>3</b>	<b>Urgencia severa</b>	No puedo retrasar ir a orinar, debo ir rápido al aseo para no tener una pérdida de orina
<b>4</b>	<b>Incontinencia por urgencia</b>	Se me escapa la orina antes de llegar al aseo

DIARIO	MICCIONAL	DIA 1	DIA 2	DIA 3	MEDIA
Frecuencia Miccional	FMD (episodios/día)				
	FMN (episodios/día)				
	FM/24h (episodios/día)				
Volumen Miccional	VMmáx Diurno (ml)				
	VMmáx Nocturno (ml)				
	VMmed (ml)				
Urgencia nº y grado máx.	Urgencia (episodios/día)				
	Urgencia grado				
Incontinencia	IUU (episodios/día)				
	IUE (episodios/día)				
	Mudas (nº/día)				
	Ingesta 24h (ml)				
Diuresis	Diuresis 24h (ml)				
	Diuresis nocturna (ml)				

Claves del resumen del diario

FMD: frecuencia miccional diurna	IUU: nº episodios de incontinencia de urgencia
FMN: frecuencia miccional nocturna	IUE: nº de episodios de incontinencia de esfuerzo
FM/ 24h: frecuencia miccional en 24 h	Mudas: nº de mudas
VMmáx Diurno: Volumen miccional máximo diurno	Ingesta 24h: Ingesta de líquidos en 24horas
VMmáx Nocturno: Volumen miccional máximo nocturno	Diuresis 24h: volumen de diuresis en 24horas
VMmed: Volumen miccional medio	Diuresis nocturna: volumen de diuresis en la noche
Urgencia: nº de episodios de urgencia	
Urgencia grado: grado de urgencia (de 0 a 4)	

Autor: MA Jiménez Cidre<sup>®</sup>. Urólogo

**5- Cuestionarios** (Grado de recomendación C) (13): Los cuestionarios de síntomas pueden ser utilizados en el cribado y clasificación de la IU (NE: 3) para medir la gravedad de los síntomas (NE: 3) y ayudar a determinar la necesidad de cambio del tratamiento

(NE: 3). El uso de instrumentos para medir los resultados comunicados por el paciente (PRO del inglés *Patient Reported Outcomes*) puede ayudar a predecir los resultados del tratamiento. Debido a que el diagnóstico de la VH se basa principalmente



**Figura 10.** Opciones de tratamiento en VH



recomendable iniciar un tratamiento en un paciente con sospecha de residuo y obstrucción. La urodinámica tiene su papel en casos de incontinencia grave, cuando no hay respuesta al tratamiento inicial, cuando ha existido una cirugía previa en el tracto urinario inferior (cirugía de incontinencia) y cuando exista una enfermedad neurológica.

La cistoscopia y el diagnóstico por imagen no se recomiendan en la evaluación inicial de pacientes con VH sin complicaciones (GR: B), pero sí tienen su papel en caso de que exista un sedimento patológico y haya una sospecha de afectación orgánica de la vejiga.

### Puntos Clave:

- En el diagnóstico de la VH deben documentarse los síntomas y signos, y excluir otras patologías que podrían causar los síntomas que presentan los pacientes (GR: A).
- En la evaluación inicial de pacientes con VH se debe incluir:
  - ▶ Historia clínica (GR: A).
  - ▶ Exploración física (GR: A).
  - ▶ Análisis de orina (GR: A).
  - ▶ Diario miccional (GR: B).
  - ▶ Valoración mediante cuestionarios de síntomas y CdV (GR: C).

## TRATAMIENTO DE LA VEJIGA HIPERACTIVA

El tratamiento de la VH debe realizarse de forma escalonada, comenzando con medidas menos invasivas hasta llegar a opciones más agresivas en función de la respuesta terapéutica obtenida (Figura 10) [30].

**1- Cambios en estilo de vida. Recomendaciones higiénico-dietéticas:** El tratamiento no farmacológico de la VH constituye la primera alternativa que debe contemplarse en todos los pacientes, no debiéndose plantear otras medidas terapéuticas sin este primer nivel de intervención.

Para diseñar y ejecutar con éxito este tratamiento conservador es fundamental conocer las características médicas del paciente, los síntomas urinarios (urgencia, polaquiuria, nocturia, escapes de orina) y su severidad e impacto sobre su calidad de vida, la situación funcional (física y mental), así como el grado de motivación y la disponibilidad de familiares y/o cuidadores, junto con el grado de implicación de éstos en el abordaje del problema.

Conviene recordar que el tratamiento de la VH debe ser integral y multidisciplinar, requiriéndose la gran mayoría de las veces la combinación de medidas no

\*Para más información sobre los medicamentos mencionados en este capítulo consulte las fichas técnicas disponibles en Centro de Información online de Medicamentos de la AEMPS - CIMA <https://www.aemps.gob.es/cima/fichasTecnicas.do?metodo=detalleForm>

farmacológicas y farmacológicas, aunque lamentablemente en algunos pacientes muy deteriorados la única opción posible sea el tratamiento paliativo.

Este tratamiento integral debe plantearse de forma individualizada y totalmente realista, dirigido a conseguir los siguientes objetivos: mejorar la calidad de vida, reducir la severidad de la incontinencia o el número de escapes y cuando sea posible, recuperar la continencia.

Dentro del tratamiento no farmacológico se incluyen diferentes medidas conservadoras (2, 13, 30, 32, 39-40):

- **Reducción del peso** (GR: A): La obesidad se ha identificado como un factor de riesgo de IU en diferentes estudios epidemiológicos (NE: 1b). Existe la evidencia científica de que la prevalencia de IUU se incrementa proporcionalmente con el aumento del índice de masa corporal. Una pérdida de peso (> 5 %) en mujeres con obesidad ha demostrado que mejora la IU (NE: 1b). También la pérdida de peso en adultos obesos con diabetes mellitus reduce el riesgo de desarrollo de IU (NE: 1b).
- **Reducción del consumo de cafeína** (GR: B): La reducción de la ingesta de cafeína puede mejorar los síntomas de urgencia y frecuencia (NE: 2), pero no la IU (NE: 2).
- **Control de la ingesta de líquidos** (GR: C): La reducción de la ingesta de líquidos puede reducir la frecuencia y urgencia asociadas a la VH. Hay que tener en cuenta que la restricción de la ingesta de líquidos puede producir efectos indeseados, como ITU, deshidratación o estreñimiento. Se recomienda que las causas de la elevada ingesta de líquidos sean estudiadas en la historia clínica del paciente.
- **Tratamiento del estreñimiento** (GR: C): Hay una consistente asociación entre una historia de estreñimiento y el desarrollo de la IU (NE: 3). Aunque no hay evidencia de que el tratamiento del estreñimiento mejore la IU (NE: 4), sí es aconsejable que

se recomienden medidas para tratarlo en caso de presencia en pacientes con IU.

- **Abandono del hábito tabáquico** (GR: A): No existe una evidencia científica consistente en que las personas fumadoras (especialmente en aquellas con un consumo > 20 cigarrillos/día) presenten mayor probabilidad de IU (NE: 3), pero se ha observado que puede asociarse a IU grave (NE: 3). Aunque no existe evidencia de que el abandono del hábito tabáquico mejore los síntomas de IU (NE: 4), sí se recomienda que a todos los pacientes con VH fumadores se les indique el abandono del hábito tabáquico.

**2- Programas de modificación de la conducta:** Han demostrado que pueden mejorar los síntomas de la IU (NE: 1b), aunque su efecto disminuye después de su finalización (NE: 2). Los programas de modificación de la conducta pueden adaptarse a las necesidades y capacidades de los pacientes. No se asocian a los efectos adversos de los fármacos, pero es necesaria la participación activa del paciente y un esfuerzo y tiempo por parte del médico. La combinación de las terapias de modificación de la conducta, junto con el tratamiento farmacológico oral, puede presentar beneficios (NE: 1b). Estos programas de modificación de la conducta incluyen:

**2.1-Entrenamiento vesical** (GR: A): El objetivo del entrenamiento vesical es ayudar al paciente a recuperar el control de la vejiga y aumentar su capacidad para reducir el número de episodios de incontinencia y la frecuencia miccional.

Se basa en programar las micciones de acuerdo a su esquema miccional (obtenido a través del diario miccional), recomendando orinar antes de que puedan percibir el deseo miccional y sufrir los escapes por urgencia. Progresivamente se va aumentando el intervalo de tiempo entre micciones de forma gradual en media hora, hasta conseguir espaciar la micción entre tres y cuatro horas. Si hay escapes se reducen los tiempos. Está demostrado el efecto positivo de esta técnica en

el manejo de la VH, estando además exento de efectos adversos, si bien requiere la aceptación y colaboración del paciente, así como un buen grado de capacidad física y mental para llevar a cabo este programa

### 2.2- Ejercicios del suelo pélvico (ejercicios de Kegel)

(GR: A): La realización de estos ejercicios durante al menos tres meses han demostrado ser un tratamiento seguro y eficaz en el manejo de la IUE, IUU y mixta (NE 1, GR A). No se han comunicado efectos adversos con escasos abandonos de la terapia.

Se aconseja realizar series de 3 o 4 veces al día de 15 contracciones durante un periodo de 15 a 20 semanas y evaluar la respuesta clínica. Con el uso de algunos dispositivos (conos vaginales o bolas chinas) se puede mejorar la comprensión y el cumplimiento de esta técnica, aunque no aporta ningún beneficio adicional a la realización de ejercicios de Kegel.

**2.3- Biofeed-back (biorretroalimentación)** (GR: B): Esta técnica se basa en la toma de conciencia de una función biológica, en este caso de la micción, siendo posible reforzarla mediante una señal táctil, visual o auditiva. El paciente percibe la señal y aprende a regular y modificar por autocontrol, siendo útil para ayudar a fortalecer o relajar la musculatura perineal y controlar la inestabilidad vesical. Existen tres tipos de biorretroalimentación: muscular, vesical y vesico-esfinteriano.

Esta técnica requiere una buena capacidad funcional y un alto grado de colaboración, junto con la intervención de un terapeuta, lo cual limita de forma considerable su empleo en los pacientes mayores.

## 3- Tratamiento farmacológico:

### 3.1- Antimuscarínicos

Hasta ahora, los antimuscarínicos han sido la piedra angular del tratamiento de la VH. Estos fármacos ac-

**Tabla 1 • Antimuscarínicos disponibles en España (14)**

	NE	GR
Tolterodina	1a	A
Trospio	1a	A
Solifenacina	1a	A
Fesoterodina	1a	A
Oxibutinina	1a	A

túan bloqueando los receptores muscarínicos en la vejiga, lo que reduce las contracciones no voluntarias. Los antimuscarínicos presentan diferentes perfiles farmacológicos y farmacocinéticos, y en su forma de presentación.

No hay evidencia consistente de que un antimuscarínico sea superior a otro en la mejora de la IUU (NE: 1a) o en la mejora de la CdV (NE: 1a) (13, 30, 32). Los antimuscarínicos difieren en sus perfiles farmacológicos (por ejemplo, por su afinidad al receptor muscarínicos y otros mecanismos de acción), sus propiedades farmacocinéticas (como la solubilidad y la semivida media) y su formulación de liberación inmediata, liberación prolongada o transdérmica (13, 30). En la **Tabla 1** se recogen los antimuscarínicos disponibles en España con su nivel de evidencia y su grado de recomendación.

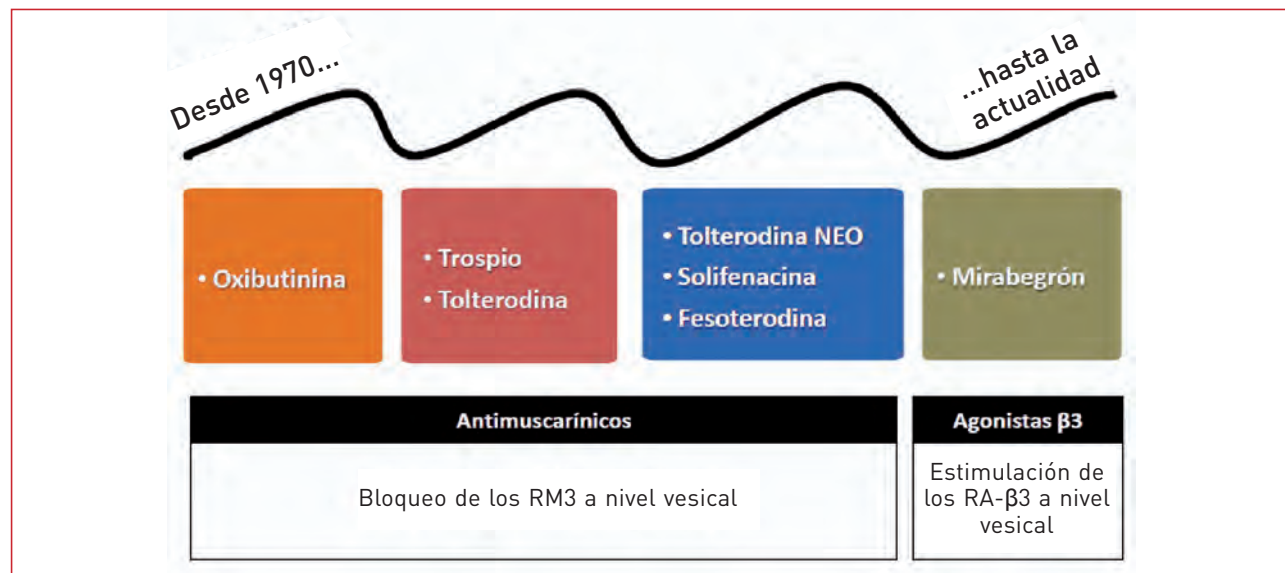
Los antimuscarínicos se asocian a efectos adversos, como son, entre otros, sequedad de boca, estreñimiento y sequedad ocular, que en la práctica clínica conducen al abandono del tratamiento por parte del paciente. Más de la mitad de las personas dejarán dicho tratamiento en los primeros 3 meses por falta de eficacia o por los efectos adversos (NE: 2) (30).

Por ello, en las personas mayores y de cara a evitar efectos secundarios (fundamentalmente derivados de la actividad anticolinérgica) se deberá comenzar siempre con dosis muy bajas de todos estos fármacos y aumentarlas muy progresivamente hasta con-

Para más información sobre los medicamentos mencionados en este capítulo consulte las fichas técnicas disponibles en Centro de Información online de Medicamentos de la AEMPS - CIMA <https://www.aemps.gob.es/cima/fichasTecnicas.do?metodo=detalleForm>



Figura 11 • Evolución del tratamiento farmacológico de la VH



seguir el efecto deseado o la dosis mínima eficaz, siempre que no aparezcan efectos secundarios (41).

Se debe evitar su uso en pacientes con glaucoma de ángulo estrecho, colitis ulcerosa severa, íleo intestinal, estenosis pilórica, insuficiencia renal grave, hepatopatía grave, lactancia y miastenia gravis. De igual modo, se deben pautar con precaución en pacientes tratados con otros fármacos como sedantes, hipnóticos, en presencia de deterioro cognitivo y en pacientes mayores que toman inhibidores de la colinesterasa (40).

Actualmente se encuentra disponible en España la formulación transdérmica de oxibutinina. Según la última actualización de las guías EAU de IU, se debería considerar esta formulación transdérmica si no se tolera la sequedad de boca con los antimuscarínicos orales (GR: B) (30).

### 3.2- Beta 3 agonistas: mirabegrón

Mirabegrón es una nueva opción de tratamiento para los pacientes con VH (42). Mirabegrón es el primer fármaco de una nueva clase terapéutica en el tratamiento

de la VH. Supone una innovación en una terapia basada en antimuscarínicos en los últimos 30 años (43) (Figura 11). La dosis recomendada de mirabegrón es de 50 mg en toma única diaria (32). No se recomienda su empleo en pacientes con hipertensión grave no controlada, definida como presión arterial sistólica  $\geq 180$  mm Hg y/o presión arterial diastólica  $\geq 110$  mmHg.

Mirabegrón es un agonista potente y selectivo del receptor beta 3 adrenérgico, induciendo la relajación del músculo liso de la vejiga aumentando las concentraciones del AMPc y mostrando un efecto relajante de la vejiga. Mirabegrón aumenta el volumen medio miccional y disminuye la frecuencia de las contracciones no miccionales del detrusor, sin afectar a la presión de vaciado o la orina residual (13).

Mirabegrón 50 mg ha sido evaluado en tres estudios controlados con placebo, doble ciego, aleatorizados fase III, de 12 semanas de duración, para el tratamiento de la VH con síntomas de urgencia y frecuencia con o sin incontinencia urinaria (43-46). Se incluyeron pacientes mujeres (72 %) y varones (28 %) con una

Para más información sobre los medicamentos mencionados en este capítulo consulte las fichas técnicas disponibles en Centro de Información online de Medicamentos de la AEMPS - CIMA <https://www.aemps.gob.es/cima/fichasTecnicas.do?metodo=detalleForm>

media de edad de 59 años. La población estudiada estaba compuesta por pacientes no tratados previamente con antimuscarínicos (48 %) y pacientes tratados previamente con medicación antimuscarínica (52 %). En uno de estos estudios, se estableció un control activo (tolterodina de liberación prolongada de 4 mg) (47).

Mirabegrón 50 mg ha demostrado ser eficaz en la reducción de los episodios de IU y reducción de la frecuencia y urgencia urinaria (NE: 1a) (30, 43-47). Mirabegrón 50 mg ha demostrado una mejora estadísticamente significativa en las medidas de CdV relacionada con la salud: satisfacción con el tratamiento y molestias relacionadas con los síntomas (13).

Mirabegrón 50 mg ha demostrado su eficacia en pacientes que previamente interrumpieron el tratamiento para la VH con antimuscarínicos (48). En un estudio clínico en pacientes con VH hasta 12 meses, mirabegrón 50 mg ha demostrado ser bien tolerado (49). Los efectos adversos más frecuentes fueron la hipertensión arterial, nasofaringitis e ITU. En los estudios de fase III de 12 semanas se ha observado que con mirabegrón 50 mg la incidencia de sequedad de boca fue similar a placebo (50).

Un reciente metaanálisis que incluyó 44 estudios clínicos aleatorizados con 27.309 pacientes mostró que mirabegrón 50 mg es tan efectivo como los antimuscarínicos en la reducción de la IU y la frecuencia miccional (con excepción de solifenacina 10 mg, que mostró mayor eficacia) (51).

### Puntos Clave:

- **Recomendaciones higiénico-dietéticas en el tratamiento de la vejiga hiperactiva:**
  - ▶ Recomendar el control del peso corporal y, en caso necesario, la reducción del peso > 5 % (GR: A).
  - ▶ Indicar la reducción del consumo de cafeína (GR: B).

- ▶ Recomendar el control de la ingesta de líquidos (GR: C).
- ▶ En caso necesario, tratamiento del estreñimiento en adultos (GR: C).
- ▶ Recomendar el abandono del hábito tabáquico (GR: A).
- ▶ Ofrecer programas de modificación de la conducta (entrenamiento vesical y pautas miccionales programadas) como parte del tratamiento de primera línea de la VH (GR: A).
- ▶ Las recomendaciones higiénico-dietéticas y programas de modificación de la conducta pueden combinarse con el tratamiento farmacológico oral de la VH como primera línea (GR: C).

### ● Antimuscarínicos:

- ▶ El tratamiento antimuscarínico se ha considerado el pilar del tratamiento para los síntomas de la VH durante décadas (52).
- ▶ Revisar la eficacia y efectos secundarios del tratamiento con antimuscarínicos en < 30 días de inicio del tratamiento.
- ▶ Los antimuscarínicos deben utilizarse con precaución en pacientes frágiles o con problemas cognitivos.

### ● Beta 3 agonistas. Mirabegrón:

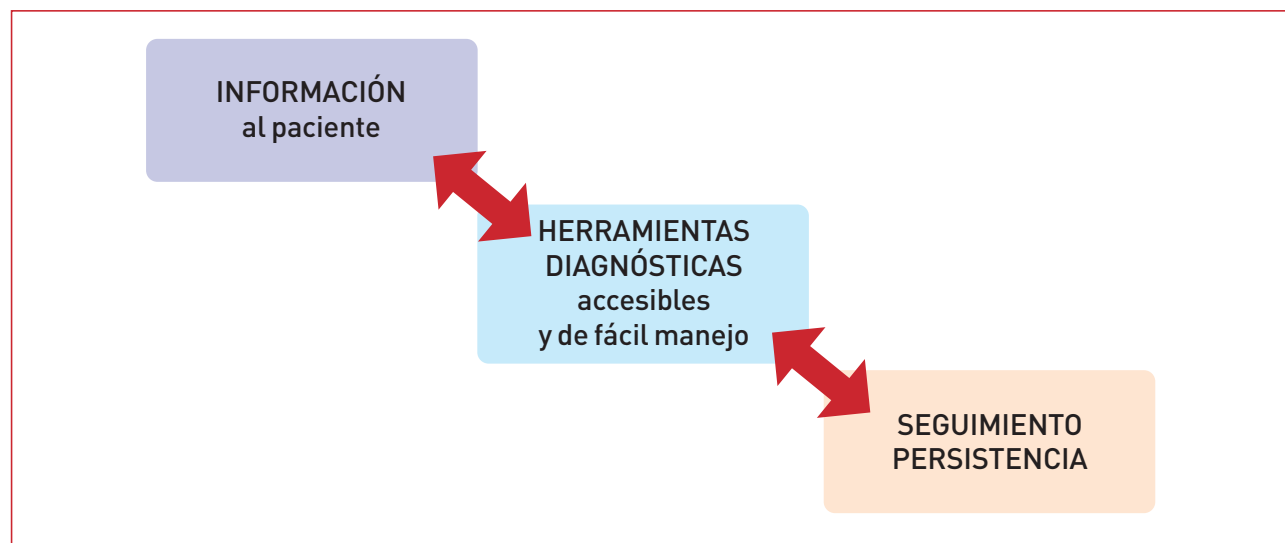
- ▶ Con una eficacia similar a la mayoría de los antimuscarínicos y un perfil de tolerabilidad más favorable, mirabegrón tiene el potencial de optimizar el equilibrio eficacia - tolerabilidad en un paciente con VH (51).

## ROL DEL FARMACÉUTICO COMUNITARIO EN EL MANEJO INTEGRAL DEL PACIENTE CON VEJIGA HIPERACTIVA

A pesar de la afectación en su calidad de vida, muchos de los pacientes con VH no buscan tratamiento

Para más información sobre los medicamentos mencionados en este capítulo consulte las fichas técnicas disponibles en Centro de Información online de Medicamentos de la AEMPS - CIMA <https://www.aemps.gob.es/cima/fichasTecnicas.do?metodo=detalleForm>

Figura 12 • Rol del farmacéutico comunitario en el manejo integral del paciente con VH



médico o suelen retrasar la consulta al clínico por sus síntomas [53], por lo que el farmacéutico comunitario puede tener un papel importante en el manejo de estos pacientes, destacando los siguientes aspectos (Figura 12):

**Comunicación con el paciente**, dando una adecuada información. La VH es una enfermedad crónica, sin tratamiento curativo, pero existen terapias que pueden mejorar la calidad de vida de estos pacientes. El desacuerdo entre las expectativas y resultados puede dar lugar a la insatisfacción del paciente y abandono del tratamiento. Por todo ello se debería:

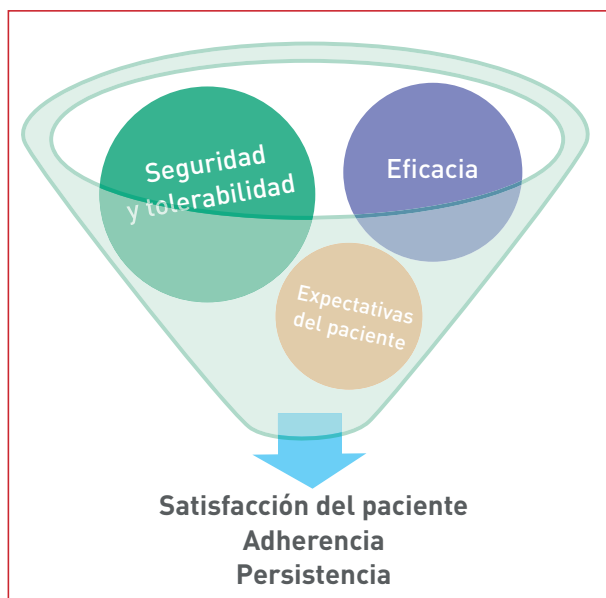
- Establecer un tratamiento individualizado.
- Acordar expectativas realistas de los resultados.
- Educar a los pacientes sobre su condición y tratamiento.
- Fomentar las medidas higiénico-dietéticas.
- Señalar la importancia de una monitorización periódica.
- Acordar metas.

**Herramientas diagnósticas y de fácil manejo:** En este sentido, el Cuestionario CACV puede resultar interesante para el farmacéutico por varias razones [37]:

- Sencillo.
- Cuestionario de 8 ítems.
- Valora dos aspectos: Escalas de “Síntomas” y “Molestias”.
- Validado para ser empleado en la práctica clínica como instrumento de cribado de VH.
- Cada ítem se refiere a un síntoma de VH (urgencia, frecuencia, nocturia e IUU).
- $CACV \geq 6$  indica unos niveles de sensibilidad y especificidad apropiados para el diagnóstico de VH.

**Importancia de la persistencia/adherencia al tratamiento en el seguimiento de estos pacientes:** Según la literatura, el cumplimiento se define como la capacidad del paciente para seguir las instrucciones y directrices dadas por su médico en un periodo de tiempo (por ejemplo, tomarse la medicación como se ha prescrito para un proceso agudo), mientras que la persistencia se orienta a la duración de tiempo que el paciente permanece con el régimen prescrito (por ejemplo, el tratamiento para una enfermedad crónica). Ambas medidas se consideran componentes de la adherencia global. Tanto el cumplimiento como la persistencia contribuyen a la efectividad del tratamiento. Por tanto, se puede decir que la persistencia con el tratamiento es la capacidad del paciente para

**Figura 13 • Balance del tratamiento para la VH**



continuar con el régimen de medicación prescrito durante el periodo de tratamiento deseado. La persistencia en el caso de la VH es fundamental por varias razones ya comentadas: se trata de una patología crónica (y requiere tratamiento a largo plazo), con elevada prevalencia (que aumenta con la edad), con un alto impacto en la CdV y a nivel socio-económico [54]. Sin embargo, la persistencia de la farmacoterapia para la VH es baja en comparación con la persistencia de otros tratamientos de patologías crónicas [55].

Además, se ha demostrado que la persistencia disminuye significativamente la frecuencia y severidad de los síntomas de VH, lo que puede ayudar a mejorar la CdV y reducir los costes asociados al tratamiento. Se espera, por tanto, que aquellos pacientes que persisten en el tratamiento tengan menos costes a largo plazo al limitar los costes directos como el uso de absorbentes, visitas al médico, procedimientos diagnósticos, pruebas de laboratorio, tratamiento no farmacológico, hospitalizaciones e intervenciones quirúrgicas [54].

Por otro lado, los pacientes con VH tienden a normalizar sus síntomas y tienen altas expectativas con el tratamiento [53]. Sabemos que el balance del trata-

miento para la VH dependerá fundamentalmente de 3 factores: seguridad/tolerabilidad, eficacia y expectativas del paciente. Se debe ofrecer al paciente el tratamiento con el mejor balance eficacia-tolerabilidad, para aumentar la persistencia y adherencia a los tratamientos [56] (Figura 13).

Como se ha comentado anteriormente, más de la mitad de los pacientes abandonarán el tratamiento con antimuscarínicos en los primeros 3 meses por falta de eficacia o efectos adversos. Por tanto, existe una gran necesidad de agentes eficaces y bien tolerados para el manejo a largo plazo de los síntomas molestos de VH, y así mejorar la adherencia al tratamiento [57].

## EL FARMACÉUTICO DE ATENCIÓN PRIMARIA EN EL CONTEXTO DE LA ATENCIÓN INTEGRADA AL PACIENTE CON VEJIGA HIPERACTIVA

Una de las funciones principales del Farmacéutico de Atención Primaria (FAP) es la de garantizar una atención farmacoterapéutica centrada en el paciente y ser capaz de integrar coherentemente las decisiones terapéuticas de los diferentes agentes. Al igual que con otras patologías crónicas, los pacientes con VH necesitan una atención integral, y es el FAP, junto con el farmacéutico comunitario, los que realizan esta importante función integradora desde el punto de vista farmacoterapéutico.

El FAP da soporte a la decisión clínica, además de ser garante de la seguridad del paciente, y sus principales líneas de trabajo son: conciliación de la medicación en la transición asistencial, revisión clínica de la medicación, adherencia terapéutica y conocimiento terapéutico compartido y consensuado.

Una patología crónica como la VH, con elevada prevalencia, que afecta mayoritariamente a personas ma-

yores de 65 años y con importante impacto en la calidad de vida del paciente, hace imprescindible la participación del FAP ejerciendo esa función integradora y siendo clave en la educación para la salud.

Resulta, por tanto, muy útil que el FAP conozca con más detalle la fisiopatología de la VH, su impacto sobre la calidad de vida del paciente e impacto socioeconómico, la necesidad de distintas herramientas diagnósticas (como son el diario miccional y cuestionarios de síntomas), además de las distintas opciones terapéuticas; poniendo especial foco en las recomendaciones higiénico-dietéticas y en programas de promoción y prevención de la enfermedad.

Por último, cabe destacar su especial colaboración en la promoción del cumplimiento terapéutico.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A. Incontinence. 3rd International Consultation on Urinary Incontinence. Plym-bridge, Mass: Health Publication Ltd. United Kingdom; 2005.p. 485-517.
2. Gormley EA, Lightner DJ, Burgio KL, Chai TC, Clemens JQ, Culkin DJ, et al. Diagnosis and treatment of overactive bladder (Non Neurogenic) in adults AUA/SUFU Guideline. American Urological Association Education and Research, Inc. 2014. Disponible en: <http://www.auanet.org/common/pdf/education/clinical-guidance/Overactive-Bladder.pdf>
3. Gravas S, Bach T, Bachmann A, Drake M, Gacci M, Gratzke C, et al. Guidelines on the Management of Non-Neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS), incl. Benign Prostatic Obstruction (BPO). European Association of Urology (EAU); 2016. Disponible en: <http://www.uroweb.org>.
4. 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: 841-4.
5. Sacco E, Tienforti D, D'Addressi A, Pinto F, Racioppi M, Totaro A, et al. Social, economic, and health utility considerations in the treatment of overactive bladder. *Open Access J Urol*. 2010; 2:11-24.
6. Irwin DE, Abrams P, Milsom I, Kopp Z, Reilly K. Understanding the elements of overactive bladder: questions raised by the EPIC study. *BJU Int*. 2008; 11:1381-7.
7. Irwin DE, Kopp ZS, Agatep B, Milsom I, Abrams P. Worldwide prevalence estimates of lower urinary tract symptoms, overactive bladder, urinary incontinence and bladder outlet obstruction. *BJU Int*. 2011; 108:1132-8.
8. Irwin DE, Milsom I, Hunskaar S, Reilly K, Kopp Z, Herschorn S, et al. Population-based survey of urinary incontinence, overactive bladder, and other lower urinary tract symptoms in five countries: results of the EPIC study. *Eur Urol*. 2006; 50:1306-14.
9. Coyne KS, Sexton CC, Thompson CL, Milsom I, Irwin D, Kopp ZS, et al. The prevalence of lower urinary tract symptoms (LUTS) in the USA, the UK and Sweden: results from the Epidemiology of LUTS (EpiLUTS) study. *BJU Int*. 2009; 104:352-60.
10. Martínez Agulló E, Ruiz Cerdá JL, Gómez Pérez L, Ramírez Backhaus M, Delgado Oliva F, Rebollo P, et al. Prevalence of urinary incontinence and hyperactive bladder in the Spanish population: results of the EPICC study. *Actas Urol Esp*. 2009; 33:159-66.
11. Brenes FJ. Concepto y epidemiología de la incontinencia urinaria. Pautas de actuación y seguimiento (PAS) en incontinencia urinaria. Organización Médica Colegial (OMC). Madrid. IMC 2013; 11-24.
12. Birder L, de Groat W, Mills I, Morrison J, Thor K, Drake M. Neural control of the lower urinary tract: peripheral and spinal mechanisms. *NeuroUrol Urodyn*. 2010; 29:128-39.
13. Adot Zurbano JM, Esteban Fuertes M, Batista Miranda JE, Salinas Casado J. Guía Vejiga Hiperactiva de la AEU (Asociación Española de Urología). 2015. Disponible en: <http://www.aeu.es/UserFiles/files/GuiaVejigaHiperactivaAEU.pdf>
14. Andersson K-E, Chapple CR, Cardozo L, Cruz F, Gratzke C, Lee K-S, et al. Pharmacological treatment of urinary incontinence. Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A (Eds). *Incontinence: Fifth Edition* 2013.
15. Andersson KE, Arner A. Urinary bladder contraction and relaxation: physiology and pathophysiology. *Physiol Rev*. 2004; 84:935-86.
16. Michel MC, Vrydag W.  $\alpha$ 1-,  $\alpha$ 2- and  $\beta$ -adrenoceptors in the urinary bladder, urethra and prostate. *Br J Pharmacol*. 2006; 147:S88-S119.
17. Otsuka A, Shinbo H, Matsumoto R, Kurita Y, Ozono S. Expression and functional role of  $\beta$ -adrenoceptors in the human urinary bladder urothelium. *Naunyn-Schmiedeberg Arch Pharmacol*. 2008; 377:473-81.
18. Yamaguchi O.  $\beta$ 3-adrenoceptors in human detrusor muscle. *Urology*. 2002; 59:25-9.
19. Wuest M, Eichhorn B, Grimm MO, Wirth MP, Ravens U,

- Kaumann AJ. Catecholamines relax detrusor through  $\beta_2$ -adrenoceptors in mouse and  $\beta_3$ -adrenoceptors in man. *J Pharmacol Exp Ther*. 2009; 328:213-22.
20. Frazier EP, Peters SL, Braverman AS, Ruggieri MR Sr, Michel MC. Signal transduction underlying the control of urinary bladder smooth muscle tone by muscarinic receptors and  $\beta$ -adrenoceptors. *Naunyn-Schmiedeberg's Arch Pharmacol*. 2008; 377:449-62.
  21. Castro Díaz D, Rebollo P, González-Segura Alsina D. Comorbilidad asociada al síndrome de vejiga hiperactiva. *Arch Esp Urol*. 2009; 62:639-45.
  22. Bolge SC, Doan JF, Kannan H, Baran RW. Association of insomnia with quality of life, work productivity, and activity impairment. *Qual Life Res*. 2009; 18: 415-22.
  23. Angulo JC, Brenes FJ, Ochayta D, Lizarraga I, Arumí D, Trillo S, et al. La severidad de la vejiga hiperactiva modifica la carga asistencial y la productividad laboral. *Actas Urol Esp*. 2014; 38:249-256.
  24. Sims J, Browning C, Lundgren-Lindquist B, Kendig H. Urinary incontinence in a community sample of older adults: prevalence and impact on quality of life. *Disabil Rehabil*. 2011; 33: 1389-98.
  25. Tang DH, Colayco DC, Khalaf KM, Piercy J, Patel V, Globe D, et al. Impact of urinary incontinence on health-care resource utilization, health-related quality of life and productivity in patients with overactive bladder. *BJU Int*. 2014;113:484-91.
  26. Ganz ML, Smalarz AM, Krupski TL, Anger JT, Hu JC, Wittrup-Jensen KU, et al. Economic costs of overactive bladder in the United States. *Urology*. 2010; 75: 526-32, 532. e1-18.
  27. Khoury S, Wein A, editores. *Incontinence*. 4th ed. Comm 1Paris: Health Publications Ltd, London; 2009. Editions 21,p. 35-112.
  28. Irwin DE, Mungapen L, Milsom I, Kopp Stewart WF, Van RooyenJB, Cundiff GW, et al. Prevalence and burden of overactive bladder in the United States. *World J Urol*. 2003;20:327-36.
  29. Martínez-Agulló E, Ruiz-Cerdá JL, Arlandis S, Rebollo P, Pérez M, Chaves J. Análisis del síndrome de vejiga hiperactiva y de la incontinencia urinaria en mujeres laboralmente activas entre 25-64 años. Estudio EPICC. *Actas Urol Esp*. 2010; 34:618-24.
  30. Burkhard FC, Lucas MG, Berghmans LC, Bosch JLHR, Cruz F, Lemack GE, et al. Guidelines on Urinary Incontinence. European Association of Urology (EAU) 2016. Disponible en: <http://uroweb.org/guideline/urinary-incontinence/>
  31. Arnold J, McLeod N, Thanl-Gasalam R, Rashid P. Overactive bladder syndrome. Management and treatment options. *Australian Family Physician*. 2012; 41:878-83.
  32. Protocolos SEGO: Tratamiento de la incontinencia de urgencia y del síndrome de vejiga hiperactiva [actualizado enero 2015]. *Prog Obstet Ginecol*. 2015; 58:163-7.
  33. Rosenberg MT, Witt ES, Barkin J, Miner M. A practical primary care approach to overactive bladder. *Can J Urol*. 2014; 21:2-11.
  34. Jiménez-Cidre MA, López-Fando L, Esteban-Fuertes M, Prieto-Chaparro L, Llorens-Martínez FJ, Salinas-Casado J, et al. The 3-day bladder diary is a feasible, reliable and valid tool to evaluate the lower urinary tract symptoms in women. *Neurourol Urodyn*. 2015; 34:128-32.
  35. Asociación Española de Urología. Diario miccional de 3 días. Disponible en: [http://www.aeu.es/PDF/DIARIO\\_MICCIONAL\\_3\\_DIAS.pdf](http://www.aeu.es/PDF/DIARIO_MICCIONAL_3_DIAS.pdf)
  36. Errando-Smet C. Utilidad de los cuestionarios en pacientes con vejiga hiperactiva y síntomas del tramo urinario inferior. *MedClin (Barc)*. 2014; 143:539-41.
  37. España M, Puig M, Rebollo P. Validación de la versión en español del "Cuestionario de Autoevaluación del Control de la Vejiga (CACV). Un nuevo instrumento para detectar pacientes con disfunción del tracto urinario inferior". *Actas Urol Esp*. 2006; 30:1017-24.
  38. Jiménez Cidre MA, López-Fando Lavalle L, Esteban Fuertes M, Salinas Casado J, Prieto Chaparro L. Evaluación de la urgencia miccional en mujeres con vejiga hiperactiva idiopática en unidades de urología funcional y urodinámica. resultados de un estudio multicéntrico nacional (VH04-09). LXXVI Congreso Nacional de Urología. 2011. C-38. Disponible en: [http://www.aeu.es/aeu\\_webs/aeu2011/resumenGR.aspx?Sesion=8&Numero=C-38](http://www.aeu.es/aeu_webs/aeu2011/resumenGR.aspx?Sesion=8&Numero=C-38)
  39. Wyman JF, Burgio KL, Newman DK. Practical aspects of lifestyle modifications and behavioural interventions in the treatment of OAB and urgency urinary incontinence. *Int J Clin Pract*. 2009; 63:1177-9.
  40. Esteban M, Cózar JM. Tratamiento de la incontinencia urinaria. Pautas de actuación y seguimiento (PAS) en incontinencia urinaria. Organización Médica Colegial (OMC). Madrid. IMC 2013; 43-58.
  41. Wagg A. Antimuscarinic Treatment in Overactive Bladder. Special Considerations in Elderly Patients. *Drugs Aging*. 2012; 29:539-48.
  42. Suarez O, Osborn D, Kaufman M, Reynolds WS, Dmochowski R. Mirabegron for male lower urinary tract symptoms. *Curr Urol Rep*. 2013; 14:580-4.
  43. Sacco E, Bientinesi R. Mirabegron, a novel, non-antimuscarinic drug for the overactive bladder: An up-to-date review. *World J Obstet Gynecol*. 2013; 2:65-73.
  44. Cui Y, Zong H, Yang C, Yan H, Zhang Y. The efficacy and safety of mirabegron in treating OAB: a systematic review and meta-analysis of phase III trials. *Int Urol Nephrol*. 2014; 46:275-84.



45. Angulo JC, Khullar V, Nitti VW, Siddiqui E. Evidence available on the use of the selective  $\beta_3$ -adrenoceptor agonist mirabegron for the treatment of overactive bladder. *Actas Urol Esp.* 2013; 37:640-51.
46. Lee RT, Bamberger M, Ellsworth P. Impact of mirabegron extended-release on the treatment of overactive bladder with urge urinary incontinence, urgency, and frequency. *Res Rep Urol.* 2013; 5:147-57.
47. Nitti VW, Khullar V, van Kerrebroeck P, Herschorn S, Cambroner J, Angulo JC, et al. Mirabegron for the treatment of overactive bladder: a prespecified pooled efficacy analysis and pooled safety analysis of three randomised, double-blind, placebo-controlled, phase III studies. *Int J Clin Pract.* 2013; 67:619-32.
48. Khullar V, Cambroner J, Angulo JC, Wooning M, Blauwet MB, Dorrepaal C, Martin NE. Efficacy of mirabegron in patients with and without prior antimuscarinic therapy for overactive bladder: a post hoc analysis of a randomized European-Australian Phase 3 trial. *BMC Urol.* 2013; 13:45.
49. Chapple CR, Kaplan SA, Mitcheson D, Klecka J, Cummings J, Drogendijk T, et al. Randomized double-blind, active-controlled phase 3 study to assess 12-month safety and efficacy of mirabegron, a  $\beta_3$ -adrenoceptor agonist, in overactive bladder. *Eur Urol.* 2013; 63:296-305.
50. Chapple CR, Cardozo L, Nitti VW, Siddiqui E, Michel MC. Mirabegron in overactive bladder: a review of efficacy, safety, and tolerability. *Neurourol Urodyn.* 2014; 33:17-30.
51. Maman K, Aballea S, Nazir J, Desroziere K, Neine ME, Siddiqui E, et al. Comparative efficacy and safety of medical treatments for the management of overactive bladder: A systematic literature review and mixed treatment comparison. *Eur Urol.* 2014; 65:755-65.
52. A. Athanasopoulos. *Advances in Urology.* 2011.
53. Blasco P, Valdivia MI, Oña MR, Roset M, Mora AM, Hernández M. Clinical characteristics, beliefs, and coping strategies among older patients with overactive bladder. *Neurourol Urodyn.* 2016. doi: 10.1002/nau.23022.
54. Noe L, Sneeringer R, Patel B, Williamson T. The implica-

- tions of poor medication persistence with treatment for overactive bladder. *Manag Care Interface.* 2004;17:54-60.
55. Yeaw J, Benner JS, Walt JG, Sian S, Smith DB. Comparing adherence and persistence across 6 chronic medication classes. *J Manag Care Pharm.* 2009;15:728-40.
56. Castro-Diaz D, Chapple CR, Hakimi Z, Blauwet MB, Delgado-Herrera L, Lau W, et al. The effect of mirabegron on patient-related outcomes in patients with overactive bladder: the results of post hoc correlation and responder analyses using pooled data from three randomized Phase III trials. *Qual Life Res.* 2015;24:1719-27.
57. Kim TH, Lee KS. Persistence and compliance with medication management in the treatment of overactive bladder. *Investig Clin Urol.* 2016;57:84-93.

## WEBS DE INTERÉS

1. Guía Vejiga Hiperactiva. Asociación Española de Urología (AEU) (2015): <http://www.aeu.es/UserFiles/files/GuiaVejigaHiperactivaAEU.pdf>
2. Guía Incontinencia Urinaria. Asociación Europea de Urología (EAU) (2016): <http://uroweb.org/guideline/urinary-incontinence/>
3. Guía Vejiga Hiperactiva. Asociación Americana de Urología (AUA) (2014): <http://www.auanet.org/common/pdf/education/clinical-guidance/Overactive-Bladder.pdf>
4. Pautas de Actuación y Seguimiento en Incontinencia urinaria (2013): <http://www.ffomc.org/sites/default/files/PAS%20IU-MONOGRFIA.pdf>
5. Ejercicios de Kegel: <https://www.youtube.com/watch?v=e0u2x20S4fs>
6. Diario miccional de 3 días: [http://www.aeu.es/PDF/DIARIO\\_MICCIONAL\\_3\\_DIAS.pdf](http://www.aeu.es/PDF/DIARIO_MICCIONAL_3_DIAS.pdf)
7. Ficha Técnica BETMIGA (mirabegrón): [http://www.ema.europa.eu/docs/es\\_ES/document\\_library/EPAR\\_-\\_Product\\_Information/human/002388/WC500137309.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/es_ES/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/002388/WC500137309.pdf)





