

## Capítulo 3

# DIAGNÓSTICO DE LA VEJIGA HIPERACTIVA

### 3.1. Introducción

Este capítulo se centra en el diagnóstico de la vejiga hiperactiva (VHA). Se describen en detalle los síntomas principales, que son cruciales tanto para caracterizar la condición como para su diagnóstico. Se destaca cómo estos síntomas afectan negativamente la vida diaria de los individuos. Además, se discuten las metodologías de evaluación diagnóstica, y la relevancia de diferenciar este trastorno de otras condiciones similares.

También se mencionan los biomarcadores, que son la promesa de un diagnóstico preciso. Se exploran los fenotipos basados en la fisiopatología de la vejiga hiperactiva, sugiriendo un enfoque diagnóstico y terapéutico más personalizado, basado en subtipos específicos del trastorno.

### 3.2. Presentación clínica de la VHA

#### 3.2.1. Síntomas

La vejiga hiperactiva (VHA) se diagnostica, en principio, basándose en sus manifestaciones clínicas, y el proceso de diagnóstico, a menudo comienza con la evaluación de los síntomas reportados por el paciente. Los criterios diagnósticos para la vejiga hiperactiva incluyen principalmente los siguientes síntomas:

- **Urgencia urinaria**

Este es el síntoma cardinal y más característico de la vejiga hiperactiva.<sup>1</sup> Este síntoma puede llevar a momentos de gran ansiedad y causar mucha incomodidad, dado que la urgencia puede ser tan intensa que resulta en la pérdida involuntaria de orina, siendo esto lo que más frecuentemente lleva a los pacientes a buscar tratamiento.

- **Frecuencia urinaria**

Las personas con vejiga hiperactiva pueden necesitar orinar más frecuentemente, a menudo más de 8 veces al día. Esta frecuencia puede ser disruptiva y molesta para la vida diaria del paciente.<sup>2</sup>

- **Incontinencia de urgencia**

No todos los pacientes con VHA experimentan incontinencia; sin embargo, en aquellos que lo hacen, se manifiesta por episodios de pérdida involuntaria de orina asociada con urgencia, lo cual puede ocurrir en ámbitos sociales, generando mucha incomodidad y afectando negativamente la autoestima del individuo.<sup>2</sup>

- **Nocturia**

Este síntoma no solo interrumpe el sueño y puede llevar a problemas de salud relacionados con el sueño insuficiente o fragmentado, sino que también aumenta el riesgo de caídas y accidentes nocturnos, especialmente en personas de mayor edad. La evaluación de la nocturia debe considerar la cantidad total de líquido consumido, especialmente antes de dormir.<sup>1</sup>

Estos síntomas conforman el cuadro clínico de la vejiga hiperactiva, que pueden ser particularmente perturbadores y embarazosos, afectando profundamente la calidad de vida, el entorno social y la salud emocional del paciente,<sup>1</sup> lo que ocasiona pérdida de autoestima, ansiedad, depresión grave y alteraciones en la esfera sexual.

El diagnóstico sistémico de la VHA se basa en los siguientes puntos básicos:<sup>1</sup>

- a) **Historia clínica: (GR\*: A).**

Es fundamental determinar el momento de aparición de los síntomas; su abrupta naturaleza o no; presencia de factores agravantes, síntomas de almacenamiento y vaciado de la vejiga; tratamientos previos; períodos de remisión; necesidad de medidas de protección contra pérdidas urinarias (uso de toallas, compresas o pañales); y el consiguiente impacto de los síntomas en la calidad de vida.<sup>3</sup>

Anamnesis y antecedentes patológicos:

- Patologías del área genitourinaria y neurológica.

\*GR: grado de recomendación



- Diabetes mellitus mal controlada.
- Insuficiencia cardiaca.
- Fármacos: especialmente diuréticos y psicofármacos.

**b) Examen físico completo (GR: A):<sup>1,4</sup>**

- **Exploración neurológica:** evaluar focalidad neurológica, marcha, equilibrio, sensibilidad perianal y perineal, reflejo cremastérico y bulbocavernoso.
- **Exploración abdominal:** descartar masas abdominales, globo vesical o distensión intestinal.
- **Exploración pélvica:** descartar prolapsos o vaginitis atrófica.
- **Tacto rectal:** tono del esfínter anal, ocupación ampolla rectal y características de la próstata.

**c) Medición del residuo vesical postmiccional:**

Se realiza cuando hay sospecha de dificultad de vaciado (GR: B).<sup>1</sup> El residuo postmiccional debe ser evaluado en pacientes con síntomas obstrutivos (GR: B), pacientes con incontinencia urinaria (IU) complicada (GR: C) y en pacientes que reciben tratamientos que podrían causar o empeorar los síntomas de vaciado (GR: B). Un residuo urinario postmiccional que supera el 20% de la capacidad total de la vejiga a menudo se con-

sidera patológico. Este umbral ayuda a identificar situaciones en las que la función de la vejiga puede estar comprometida, como en casos de obstrucciones, problemas neurológicos o disfunciones del músculo detrusor. Si una persona presenta un residuo mayor al 20%, generalmente se recomienda una evaluación más profunda para identificar la causa subyacente.

**d) Análisis de orina o urocultivo (GR: A):<sup>1</sup>**

Este análisis es para descartar infección del tracto urinario (ITU) y hematuria. El sedimento de orina debe realizarse para estar seguros de que no existe una alteración orgánica en la vejiga que causa los síntomas (infección urinaria, hematuria, leucocituria o sospecha de litiasis vesical). Debe realizarse uroanálisis como parte de la evaluación inicial del paciente con síntomas de VHA (GR: A). Si se presenta una infección de vías urinarias, reevaluar los síntomas después del tratamiento (GR: A).

**e) Diario miccional:**

El diario miccional (fig. 1) (NE: 1; GR: A)<sup>5</sup> es una herramienta confiable para la medida del volumen miccional, la frecuencia urinaria diurna y nocturna, los episodios de urgencia e incontinencia y la ingesta de líquidos.

(3 días: períodos de 24 horas)					
Diario miccional: Día 1			Fecha: / /		
Nombres:			Apellidos:		
Hora en la que se levanta de la cama:			Hora en la que se acuesta en la cama:		
DIARIO MICCIONAL					
HORA	VOLUMEN orinado (ml o cc)	URGENCIA su grado (0-4)	ESCAPE DE ORINA Tipo: por urgencia o con esfuerzos	MUDA De ropa, pañal o compresa	BEBIDA (ml o cc)
Clasificación de la urgencia en grados (de 0 a 4)					
0	No hay urgencia	No siento necesidad imperiosa de orinar.			
1	Leve urgencia	Tengo ganas de orinar, pero puedo retrasar el ir a orinar tanto como necesite, sin miedo a mojarme.			
2	Urgencia moderada	Puedo esperar para orinar por un rato, sin miedo a mojarme.			
3	Urgencia severa	No puedo retrasar la necesidad de orinar, debo ir rápido al baño para no tener una pérdida de orina.			
4	Incontinencia por urgencia	Se me escapa la orina antes de llegar al baño.			

Fuente: (<https://multimedia.elsevier.es/PublicationsMultimediaV1/item/multimedia/S0120789X16000034:mmc1.pdf?idApp=UINPBA00004N>)

Figura 1. Diario miccional

Esta prueba, que no genera ningún costo y aporta mucha información, resulta muy útil tanto en la fase inicial diagnóstica como en la fase para monitorizar la respuesta al tratamiento. La duración de los diarios miccionales debe ser de al menos 3 días.

#### f) Cuestionarios de síntomas (GR: C):<sup>1</sup>

Debido a que el diagnóstico de la VHA se basa principalmente en los síntomas, el impacto de los mismos en la calidad de vida es un aspecto importante en su manejo.<sup>5,6</sup>

Los cuestionarios son una herramienta auxiliar en la evaluación de la VHA. Existen cuestionarios para la medición de síntomas, así como para la valoración del impacto sobre la calidad de vida.<sup>5</sup>

Si los pacientes presentan incontinencia asociada a la VHA, se pueden utilizar cuestionarios diagnósticos genéricos que nos orientan sobre el tipo de IU que el paciente presenta.

Dentro de estos cuestionarios destaca el *International Consultation on Incontinence Questionnaire* (ICIQ), que cuenta con una versión corta ICIQ-SF,<sup>1,6</sup> que es de gran utilidad por su brevedad y sencillez para la evaluación de los síntomas e impacto de la IU, y se puede aplicar tanto en clínica como en investigación. Este cuestionario es aplicable en diferentes edades, sexos, grupos de pacientes y diagnósticos; y es el primer cuestionario corto de diagnóstico de IU validado en español (fig. 2).<sup>6</sup>

## Cuestionario de Incontinencia Urinaria (ICIQ, por sus siglas en inglés)

El International Consultation on Incontinence Questionnaire (ICIQ) es un cuestionario autoadministrado que identifica a las personas con incontinencia de orina y el impacto en la calidad de vida.

Puntuación del ICIQ-SF: sume las puntuaciones de las preguntas 1+2+3. Se considera diagnóstico de IU cualquier puntuación superior a cero.

1) ¿Con qué frecuencia pierde orina? (marque solo una respuesta)

- Nunca (0)
  - Una vez a la semana (1)
  - De 2-3 veces por semana (2)
  - Una vez al día (3)
  - Varias veces al día (4)
  - Continuamente (5)

2) Indique su opinión acerca de la cantidad de orina que usted cree que se le escapa, es decir, la cantidad de orina que pierde habitualmente (tanto si lleva protección como si no) (marque solo una respuesta)

- No se me escapa nada (0)
  - Muy poca cantidad (2)
  - Una cantidad moderada (4)
  - Mucha cantidad (6)

**3) ¿En qué medida estos escapes de orina que Ud. tiene han afectado su vida diaria?**

4) ¿Cuándo pierde orina? Señale todo lo que le pasa a Ud.

- Nunca
  - Antes de llegar al servicio
  - Al toser o estornudar
  - Mientras duerme
  - Al realizar esfuerzos físicos/ejercicio
  - Cuando termina de orinar y ya se ha vestido
  - Sin motivo evidente
  - De forma continua

Fuente: ([https://www.aeu.es/pdf/iciq\\_sf.pdf](https://www.aeu.es/pdf/iciq_sf.pdf))

Figura 2



Existen otros cuestionarios más específicos para el cribado y diagnóstico de la VHA. Todos estos cuestionarios están validados en español y han sido diseñados para la detección de VHA en atención primaria (AP):<sup>7</sup>

- **OAB-V8 (fig. 3):**<sup>7,8</sup> el cuestionario OAB-V8 consta de ocho preguntas basadas en la molestia derivada de la urgencia, la frecuencia diurna y nocturna y la incontinencia. El OAB-V8 otorga una puntuación distinta entre hombres y mujeres.

### Cuestionario OAB-V8 (versión en español)<sup>7</sup>

ESCALA OAB-V8. Las preguntas que encontrará a continuación se refieren a las molestias que Ud. puede sentir debido a algunos síntomas de vejiga. Algunas personas sienten molestia. Por favor, rodee con un círculo el número que mejor describa hasta qué punto ha sentido molestias en relación con cada síntoma. Sume los números para obtener una puntuación total y anote esta puntuación en las casillas del final.

¿Hasta qué punto ha sentido molestias debido a...	Nada	Un poco	Algo	Bastante	Mucho	Muchísimo
1. tener que orinar con frecuencia en las horas del día?	0	1	2	3	4	5
2. tener deseos molestos de orinar?	0	1	2	3	4	5
3. tener deseos repentinos de orinar con un poco o ningún aviso?	0	1	2	3	4	5
4. tener pérdida accidental de pequeñas cantidades de orina?	0	1	2	3	4	5
5. tener que orinar por la noche?	0	1	2	3	4	5
6. despertarse por la noche porque tenía que orinar?	0	1	2	3	4	5
7. tener un deseo incontrolable de orinar?	0	1	2	3	4	5
8. tener pérdida de orina asociada con un fuerte deseo de orinar?	0	1	2	3	4	5
¿Es usted hombre?	Si es usted hombre, añada 2 puntos a su puntuación					



Si su puntuación es 8 o más, usted podría tener vejiga hiperactiva. Hay tratamientos eficaces para ello. Usted debería consultar sus síntomas con algún profesional sanitario.

Figura 3

- **OAB-V3 (fig. 4):** el cuestionario OAB-V3,<sup>7,8</sup> derivado del OAB-V8, consta de tres preguntas que evalúan el grado de molestia relacionado con la frecuencia diurna, la urgencia y la incontinencia urinaria de urgencia (IUU).<sup>7</sup>

### Cuestionario OAB- V3 (versión en español)<sup>7</sup>

Por favor, rodee con un círculo el número que mejor describa hasta qué punto ha sentido molestias en relación con cada síntoma. Sume los números para obtener una puntuación total y anote esta puntuación en las casillas del final.

¿Hasta qué punto ha sentido molestias debido a...	Nada	Un poco	Algo	Bastante	Mucho	Muchísimo
1. tener que orinar con frecuencia en las horas del día?	0	1	2	3	4	5
2. tener deseos repentinos de orinar con poco o ningún aviso?	0	1	2	3	4	5
3. tener pérdida de orina asociada con un fuerte deseo de orinar?	0	1	2	3	4	5



Figura 4

El OAB-V3 no presenta discriminación entre hombres y mujeres. Con una puntuación de 3 o más, es probable que el paciente presente una VHA. Su brevedad y facilidad de uso lo convierten en un cuestionario de cribado de VHA de gran utilidad en atención primaria (AP).

- **Cuestionario de Autoevaluación del Control de la Vejiga (CACV) (fig. 5):** este cuestionario resulta útil tanto en la práctica clínica, para evaluar

al paciente en un primer nivel asistencial, como en la investigación. Este sencillo cuestionario, que consta de tan solo ocho ítems agrupados en dos escalas ("molestias" y "síntomas"),<sup>9</sup> permite la realización de estudios epidemiológicos sobre la prevalencia de la enfermedad desde el punto de vista del paciente.

**CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN DEL CONTROL DE LA VEJIGA (versión en español)**

**ES USTED: HOMBRE  MUJER**

Por favor, anote el NÚMERO aplicable a su caso en las casillas indicadas por las flechas, teniendo en cuenta lo siguiente:

EN ABSOLUTO: 0      UN POCO: 1      BASTANTE: 2      MUCHO: 3

SÍNTOMAS	MOLESTIA	
<input type="checkbox"/> +      ¿Le resulta difícil retener la orina cuando siente la necesidad urgente de orinar?	<input type="checkbox"/> +      ¿En qué medida le molesta?	
<input type="checkbox"/> +      ¿Necesita ir al lavabo con demasiada frecuencia durante el día?	<input type="checkbox"/> +      ¿En qué medida le molesta?	
<input type="checkbox"/> +      ¿Se despierta por la noche con la necesidad urgente de orinar?	<input type="checkbox"/> +      ¿En qué medida le molesta?	
<input type="checkbox"/> =      ¿Tiene pérdidas de orina?	<input type="checkbox"/> =      ¿En qué medida le molesta?	
Ahora sume las puntuaciones de cada columna e introduzca los resultados en estas casillas		
<b>MI PUNTUACIÓN DE SÍNTOMAS</b>	<b>MI PUNTUACIÓN DE MOLESTIA</b>	

Figura 5

### g) Estudio urodinámico (cistometría, estudio de flujo/presión y videourodinámica)

La urodinamia brinda un análisis completo de la función del tracto urinario inferior, bajo diferentes condiciones clínicas, representando un aspecto fundamental en la evaluación diagnóstica de los pacientes con VHA, y su función es definir la fisiopatología subyacente y orientar el tratamiento. La observación urodinámica más frecuente es la hiperactividad del detrusor (HD), que puede estar presente en un porcentaje variable, usualmente entre un 20 % y un 30 %, aunque ha sido reportada hasta en un 60% de los casos (NE:1b, GR: A).<sup>10</sup>

El diagnóstico urodinámico de hiperactividad del detrusor (HD) no influye en los resultados del tratamiento en los pacientes con vejiga hiperactiva (VHA) (NE: 1a).

La mayoría de los parámetros urodinámicos muestran variabilidad dentro de la misma sesión y con el tiempo, y esto puede limitar su interpretación clínica.

Este estudio está indicado en las siguientes condiciones.<sup>7,11</sup>

- Presencia de síntomas miccionales o signos de disfunción miccional.
- Cuando hay dudas en la historia clínica.
- Falla de tratamientos iniciales (primera línea de tratamiento) de VHA.
- Pacientes con enfermedades neurológicas.
- Pacientes con cirugías previas de incontinencia urinaria o sintomatología obstructiva y con síntomas urinarios recurrentes.



- Prolapso de órganos pélvicos (POP) anterior o apical (estadio mayor o igual a III).
- Para buscar correlación con los síntomas de incontinencia urinaria mixta.

#### **h) Estudios de imágenes<sup>12</sup>**

En estos se encuentran comprendidos los siguientes: ecografía abdominopélvica (énfasis urinario), cistografía miccional, tomografía abdominal y pélvica y resonancia magnética del piso pélvico. Estos estudios tienen como finalidad confirmar la presencia de trastornos urológicos y descartar patologías asociadas que puedan ser tratadas en conjunto.

No se recomiendan en la evaluación inicial del paciente con VHA sin complicaciones, ya que son reservados para situaciones concretas.

No deben realizarse estudios de imagen del tracto urinario superior de manera rutinaria como parte de la evaluación de IU. (GR: A)

#### **i) Cistoscopia<sup>7,12</sup>**

Este examen cumple con el objetivo de demostrar patologías uretrovesicales que condicionen una hiperactividad vesical como litiasis vesical, tumores urogenitales, malformaciones congénitas o alteraciones de la pared vesical (trabeculaciones, celdillas, divertículos) compatibles con una vejiga de esfuerzo.

No se recomiendan en la evaluación inicial del paciente con VHA sin complicaciones, pero sí desempeña un papel importante en caso de que exista un sedimento patológico, hematuria, o haya una sospecha de afectación orgánica de la vejiga.

#### **3.2.2. Diagnóstico diferencial de VHA**

Si entendemos que la clínica predominante de la VHA es esencialmente la urgencia miccional; debemos tener presente que existen otras patologías, síndromes y enfermedades que pueden presentar también una clínica esencialmente de

## **ALGORITMO DIAGNÓSTICO DE VEJIGA HIPERACTIVA EN ATENCIÓN PRIMARIA**

**SINTOMATOLOGÍA**  
(frecuencia, urgencia con o sin  
incontinencia y nocturia)

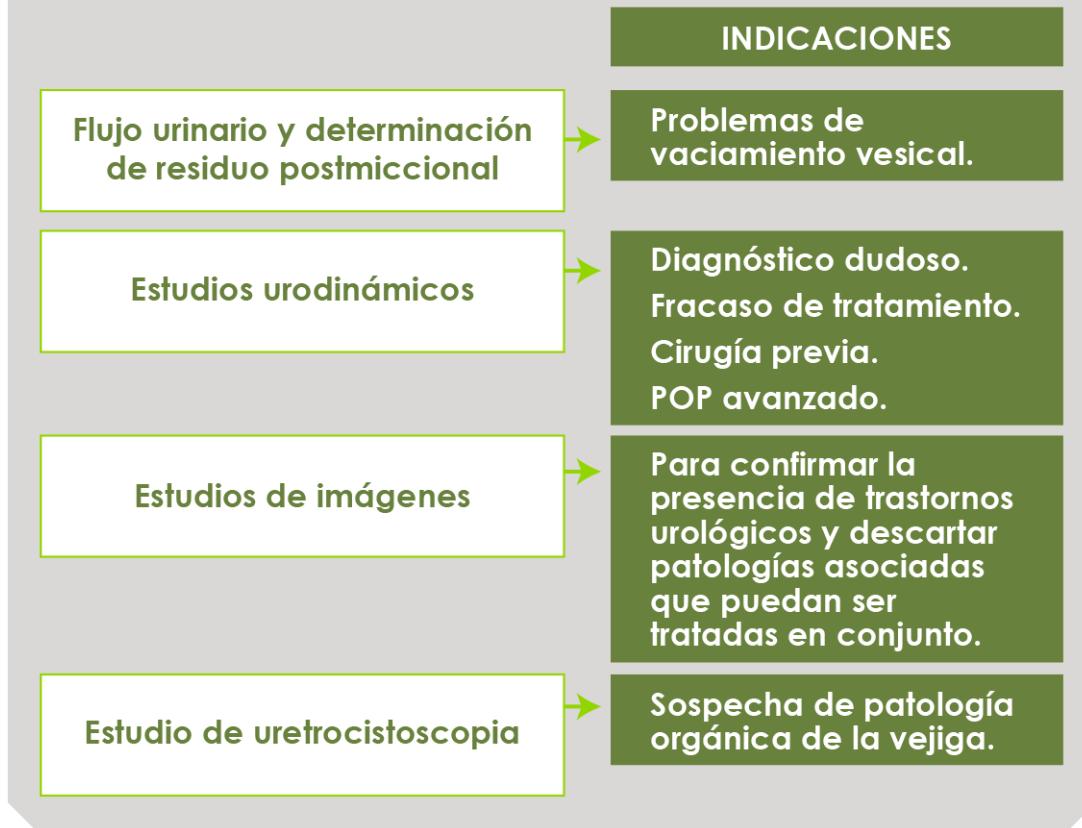
**Evaluación inicial**  
Historia clínica + examen físico

**Diario miccional x 3 días**  
Cuestionario de síntomas y calidad de vida

**Uroanálisis/urocultivo**

**Diagnóstico sugestivo de  
VHA**

## EVALUACIÓN DE SEGUNDO NIVEL (MÉDICO ESPECIALISTA)



urgencia, y por tanto se hace necesario su diagnóstico diferencial. En este convenio mostramos algunas de las patologías más comunes, diferenciándolas entre urológicas y no urológicas.

El objetivo de este Consenso -como guía práctica- no es explicar en forma detallada como realizar el diagnóstico diferencial de cada una de estas patologías o condiciones clínicas. La anamnesis discriminativa, antecedentes, examen físico, los estudios clínicos y paraclínicos (examen de orina, cistoscopia, estudio urodinámico, etc.) pertinentes a cada una de las patologías a estudiar, determinará por descarte diagnóstico y tratamiento específicos:<sup>13-15</sup>

### Patologías urológicas:<sup>16</sup>

- Infecciones del tracto urinario
- Cáncer vesical
- Enfermedad litiásica
- Cistitis intersticial (síndrome de la vejiga dolorosa)

### Patologías no urológicas:<sup>16</sup>

- Diabetes mellitus
- Enfermedad neurológica
- Enfermedad psiquiátrica
- Constipación
- Fármacos (diuréticos, antihistamínicos, narcóticos u opiáceos)
- Polidipsia
- Privación estrogénica
- Disfunción del piso pélvico muscular
- Neoplasia pelviana

### 3.2.3. Biomarcadores en vejiga hiperactiva

En las últimas décadas los marcadores biológicos o biomarcadores nos han permitido identificar la epigenética y fenotipo de pacientes que puedan ser susceptibles a presentar trastornos o enfermedades de tipo metabólico, endocrino u oncológico. Esto ha representado un gran avance en la medicina contemporánea.



Los biomarcadores no solo nos permiten entender mejor la historia natural de una enfermedad en particular, sino que también nos ayudan a identificar los fenotipos de aquellos pacientes que sean susceptibles a responder a una terapia determinada. En el futuro, a través de la terapia genética, esto representará la piedra angular para evitar las enfermedades.

Existen diferentes tipos de biomarcadores: diagnósticos, pronósticos, y terapéuticos.<sup>17</sup> El biomarcador ideal debe ser específico, sensible, predictivo, rápido y económico, estable in vivo e in vitro, no invasivo, y que tenga suficiente relevancia preclínica y clínica como para modificar las decisiones relativas al proceso patológico en que se aplica.<sup>17,18</sup>

En este orden de ideas, cuando hablamos de vejiga hiperactiva, a través de la sobre o sub expresión de genes, se han podido identificar varios biomarcadores en pacientes con VHA. En lo que va del año 2024 solo en Pubmed se han registrado más de 170 trabajos relacionado con biomarcadores en VHA.

En este capítulo SOLO mencionaremos los biomarcadores más representativos y promisorios, relacionados a pacientes con VHA.

En el capítulo 10 se hará una mejor descripción de este tema.<sup>19-21</sup>

### **3.2.4 Biomarcadores representativos en VHA**

1. Receptor purinérgico P2X 2 (P2RX2)
2. Smoothelina (SMTN)
3. Proteína asociada al crecimiento 43 (GAP43)
4. Receptor de potencial transitorio canal catiónico miembro M miembro 8 (TRPM8)
5. Cadherina 11 (CDH1)
6. Proteína de unión gap gamma 1 (GJC1)
7. Receptor colinérgico muscarínico 2 (CHRM2)
8. Receptor colinérgico muscarínico 3 (CHRM3)
9. Receptor transitorio de potencial catiónico, subfamilia V, miembro 4 (TRPV4)
10. Factor de crecimiento nervioso (NGF)
11. Factor neurotrófico derivado del cerebro (BDNF)
12. Trifosfato de adenosina (ATP)
13. La genómica y la microbiota están aumentados en muchos pacientes con VHA.

Regulado a la baja

14. Receptor purinérgico P2X 2 [P2RX3]

15. Receptor purinérgico P2X 5 [P2RX5])

### **3.2.5. Fenotipos de vejiga hiperactiva**

Los fenotipos de la vejiga hiperactiva (VHA) son diferentes manifestaciones clínicas que pueden presentar los pacientes afectados por esta condición. Estas variantes fenotípicas ayudan a comprender mejor la diversidad de síntomas y respuestas al tratamiento. Al identificar los distintos fenotipos, los especialistas pueden personalizar las estrategias terapéuticas para mejorar la calidad de vida de los pacientes, ajustando las intervenciones a sus necesidades específicas y a las características de su vejiga hiperactiva.<sup>22</sup>

Debido a la dificultad de identificar la patología subyacente para el diagnóstico de la VHA en la mayoría de los pacientes, a menudo se la denomina "VHA idiopática". Recientemente se ha sugerido que existen varios fenotipos de VHA.<sup>23,24</sup> (tabla 1)

La experiencia en los últimos años basada en la descripción actualizada de la fisiopatología subyacente a la VHA, ha demostrado que varios factores pueden estar asociados a la VHA. Algunos de estos factores incluyen los mencionados en la tabla 1.

### **3.2.6. Fenotipado según la demostración urodinámica de hiperactividad del detrusor**

Aunque se ha considerado que la hiperactividad del detrusor (HD) y la vejiga hiperactiva son condiciones equivalentes, solo hasta un 50% de las

<b>POSIBLES FENOTIPOS DE VEJIGA HIPERACTIVA</b>	
<b>Fenotipado según factores fisiopatológicos</b>	<b>Fenotipado según la demostración urodinámica de hiperactividad del detrusor</b>
Síndrome metabólico	Miogénica
Trastornos afectivos	Uroteliogénica
Deficiencia de hormonas sexuales	Uretrogénica
Microbiota urinaria	Supraespinal
Trastornos funcionales gastrointestinales	Uroteliomiogénica: hipoactividad del detrusor
Disfunción del sistema nervioso autónomo	

Tabla 1

mujeres con VHA muestran HD en los estudios uro-dinámicos. Esto ha impulsado la investigación de otros mecanismos posibles en la patogenia de la VHA,<sup>25</sup> incluyendo el papel del urotelio, suburotelio, uretra y sistema nervioso central (SNC). Se han propuesto las siguientes hipótesis para explicar la urgencia urinaria en VHA:

- **Hipótesis miogénica:** urgencia originada en el detrusor.
- **Hipótesis uroteliogénica:** urgencia proveniente del urotelio/suburotelio.
- **Hipótesis uretrogénica:** urgencia originada en la uretra.
- **Hipótesis supraespinal:** urgencia derivada del cerebro o tronco del encéfalo.
- **Uroteliomiogénica con hipoactividad del detrusor:** se ha demostrado que la sintomatología de vaciado de la hipoactividad del detrusor se solapa con la VHA, y se ha comunicado que la urgencia es el síntoma más frecuente en pacientes con hipoactividad del detrusor, urodinámicamente probada (observado en un 50 % de los pacientes).<sup>26</sup>

La incidencia de la urgencia urinaria en pacientes con HD también se puede atribuir a la bien conocida forma HD/deficiencia de la contractilidad del detrusor.<sup>27</sup>

### 3.2.7. Fenotipado según cofactores fisiopatológicos

1. **Síndrome metabólico:** se ha demostrado un vínculo entre el síndrome metabólico y la VHA, especialmente en casos de obesidad.<sup>22</sup>
2. **Trastornos afectivos:** los trastornos emocionales también pueden influir en la VHA.
3. **Deficiencia de hormonas sexuales:** las alteraciones hormonales pueden desempeñar un papel significativo en la VHA.
4. **Microbiota urinaria:** la composición de las bacterias en la orina puede estar relacionada con la VHA.
5. **Trastornos funcionales gastrointestinales:** existe una comunicación cruzada entre la vejiga y el sistema gastrointestinal.
6. **Disfunción subclínica del sistema nervioso autónomo:** el sistema nervioso autónomo puede afectar la función de la vejiga.<sup>22</sup>

### 3.2.8. Cómo identificar los fenotipos de vejiga hiperactiva

En la actualidad los diversos fenotipos de VHA se identifican generalmente mediante una gestión ex juvantibus, en la que el fracaso de los tratamientos de primera línea guía la búsqueda de los mecanismos o etiologías subyacentes reales y opciones de tratamientos adecuados.

Los enfoques hipotéticos para diferenciar los distintos patrones de VHA se perfilan a continuación y apoyan un enfoque Prisma (fig. 6). Estas son hipótesis sobre el enfoque diagnóstico para la variedad de fenotipos de VHA, acompañadas de sus posibles implicaciones terapéuticas.

Es probable que la mayor parte de la elaboración de perfiles fenotípicos de los pacientes con VHA pueda realizarse mediante un registro de antecedentes médicos y una evaluación clínica exhaustivos. De hecho, con los antecedentes médicos de un paciente se pueden identificar específicamente varios de los cofactores fisiopatológicos mencionados anteriormente (síndrome metabólico, menopausia, trastornos afectivos y trastornos funcionales gastrointestinales).

El uso de puntuaciones y cuestionarios quizás ayude en la detección y la cuantificación de estos importantes trastornos concomitantes (por ejemplo, la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria para los trastornos afectivos).

Una entrevista clínica y una evaluación física exhaustivas para identificar los signos y síntomas pertinentes ayudarán a resaltar y a cimentar los mecanismos patológicos que contribuyen a la VHA. Por ejemplo, se pueden identificar los componentes específicos del síndrome metabólico (obesidad, hipertensión, entre otros) y los síntomas indicativos de andropausia (disfunción erétil, disminución de la libido) o menopausia (especialmente la atrofia vulvovaginal).

También es importante esclarecer los aspectos específicos sobre la naturaleza de los síntomas del tracto urinario inferior (STUI) del paciente.

La coexistencia de los STUI de vaciado puede indicar una hipoactividad del detrusor, mientras que la urgencia de pie puede revelar que la urgencia es de origen uretral.

La existencia de urgencia con o sin incontinencia (VHA húmeda o VHA seca, respectivamente)



## ENFOQUE DIAGNÓSTICO PRISMA

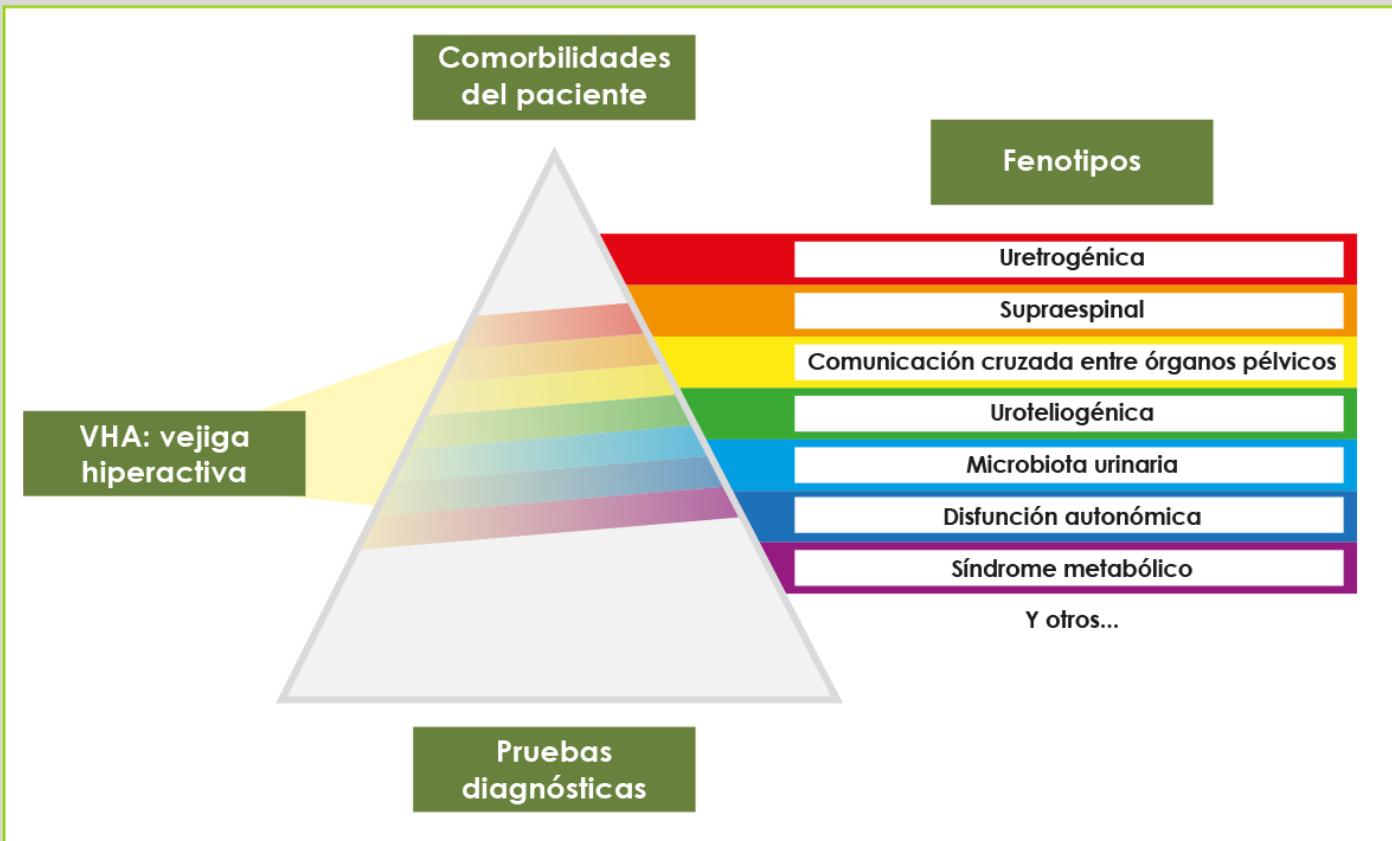


Fig 6. Enfoque diagnóstico Prisma de los fenotipos de la VHA. Este nuevo enfoque diagnóstico se basa en buscar los fenotipos fisiopatológicos subyacentes, lo cual probablemente podría lograrse a través de un examen clínico exhaustivo (aunque todavía deben identificarse las características clínicas de algunos fenotipos), asociados con la urodinámica y otras pruebas en casos seleccionados.<sup>35,36</sup>

puede ayudar a diferenciar la hiperactividad del detrusor (HD) de la urgencia causada por hipersensibilidad, y a partir de ahí, hipotéticamente, diferenciar la disfunción miogénica de la uroteliogénica,<sup>28</sup> con posibles implicaciones terapéuticas (por ejemplo, hay escasa experiencia que respalde el uso de la toxina botulínica en pacientes con VHA seca).<sup>29,30</sup>

Unas sencillas pruebas clínicas del sistema nervioso autónomo (por ejemplo, variabilidad en la frecuencia cardiaca o respuesta de la presión sanguínea a estar de pie) pueden ayudar a identificar la disfunción subclínica del sistema nervioso autónomo en pacientes con VHA.<sup>31,32</sup>

Las manifestaciones clínicas de la sensibilización central también pueden detectarse durante la evaluación clínica, empleando un conjunto de técnicas psicofísicas de laboratorio conocido como análisis sensorial cuantitativo.<sup>32</sup>

Fenotipo se refiere a un conjunto de características mutuamente excluyentes que distinguen a un grupo de otro y tiene implicaciones tanto diagnósticas como terapéuticas. En este contexto, establecer fenotipos para la VHA tiene relevancia solo si se considera que la VHA es un complejo de síntomas con un diagnóstico diferencial que requiere diferentes enfoques para el diagnóstico y el tratamiento.<sup>33,34</sup>

No hay una sola forma de síndrome de VHA, sino más bien varios fenotipos de VHA basados en los mecanismos subyacentes y cofactores fisiopatológicos, que respaldan un cambio de paradigma en la VHA hacia estrategias de tratamiento que pueden adaptarse a las características individuales del paciente.

La experiencia en los últimos años ha demostrado que el síndrome metabólico, los trastornos afectivos, la deficiencia de hormonas sexuales, la microbiota urinaria, los trastornos funcionales gastrointestinales y una disfunción subclínica del sistema nervioso autónomo pueden estar asociados a la VHA, y que la VHA puede tener su propia fisiopatología específica dentro de todos estos marcos.

Consideramos que un enfoque Prisma (fig. 6) puede ayudar a identificar estas diversas características fisiopatológicas de VHA.<sup>35,36</sup> Este enfoque de diferentes fenotipos de VHA quizás se traduzca en una mejor toma de decisiones de tratamiento y mejores resultados, a pesar de que actualmente los datos son escasos.

Sabiendo que “la vejiga es un testigo poco confiable”,<sup>37</sup> es importante destacar que estos subtipos de VHA claramente no son mutuamente excluyentes y que probablemente se superponen con frecuencia.

Creemos que el análisis de los síntomas por sí solo no es un medio fiable para diagnosticar las etiologías subyacentes, en cambio, los síntomas y las molestias alertan al médico sobre la perspectiva del paciente y lo que quiere tratar.

Consideramos que los nuevos estudios deben evaluar los resultados de los tratamientos actuales de VHA para cada subpoblación diferente de VHA, lo que lleva a enfoques médicos más personalizados, particularmente a medida que avanzamos en la era de la farmacoterapia combinada.

La literatura actual no proporciona una clasificación uniforme de nivel de evidencia y grado de recomendación específicos para la utilización de fenotipos en el diagnóstico de vejiga hiperactiva. La práctica se basa en la evidencia emergente y en el consenso de expertos, lo que sugiere que mientras hay un interés creciente en personalizar el tratamiento de VHA, la normalización y las recomendaciones formales pueden variar. Los consensos y expertos en el campo de la vejiga hiperactiva (VHA) sugieren que la identificación de fenotipos puede ser útil para personalizar el tratamiento y mejorar los resultados clínicos. Aunque la práctica no está universalmente estandarizada, la tendencia es hacia un enfoque más individualizado del tratamiento de la VHA, basado en características específicas de los pacientes, sin pretender sustituir las guías de práctica clínica

basadas en la experiencia de la Asociación Europea de Urología, la Asociación Americana de Urología y la Consulta Internacional sobre Incontinencia.<sup>38,39</sup>

En la actualidad la literatura señala un interés creciente en utilizar los fenotipos para guiar las decisiones terapéuticas, aunque aún se necesitan más investigaciones para establecer guías claras y específicas.

### 3.2.9. Conclusión

***Este capítulo pretende proporcionar una comprensión profunda y multifacética del diagnóstico de la vejiga hiperactiva, con la finalidad de preparar el terreno para intervenciones terapéuticas que sean tanto efectivas como individualizadas.***



# Bibliografía

1. Verdejo BC, Brenes BF, Valverde MM, Alcántara MA y Pérez L. Documento de Consenso sobre vejiga hiperactiva en el paciente mayor. *Rev. esp. geriatr. gerontol.* 2015; 50 (5):247-56. Doi: 10.1016/j.regg.2015.04.001.
2. Lee JU, Scott SV, Rashid R, Behnival A, Wein JA, Maliski LS, et al. Defining and Managing Overactive Bladder: Disagreement among the Experts. *Urology.* 2013; 81 (2):257-62. Doi: 10.1016/j.urology.2012.09.028. PMID: 23374774. PMCID: PMC3890251.
3. Truzzi JC, Mendes GC, Bezerra CA, Plat IM, Campos J, Garrido GL, et al. Overactive bladder – 18 years – Part I. *Int J Urol.* 2016; 42(2):188-98. Doi: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2015.0365. PMID: 27176184. PMCID: PMC4871378.
4. Nitti V. Clinical testing for overactive bladder. *Can Urol Assoc J.* 2011; 5(2): S137-S8. Doi: 10.5489/cuaj.11184. PMID: 21989526. PMCID: PMC3193395.
5. Brenes FJ, Cozar JM, Esteban FM, Fernández-Pro LA y Molero JM. Criterios de derivación en incontinencia urinaria para atención primaria. *Semergen.* 2013; 39(4):197-207. Doi: 10.1016/j.semurg.2012.11.005.
6. 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. 2012. Doi: 10.1016/j.juro.2012.09.079. PMID: 23098785.
7. Alcántara MA. Abordaje de la Vejiga Hiperactiva en la mujer. Sanidad y Ediciones. Madrid. 2016; 7- 13.
8. Brenes FJ, Angulo JC, Ochayta D, Rejas J, Arumí D, Cañadas A, et al. Validación psicométrica de las escalas OAB-V8 y OAB-V3 para la detección de pacientes con probable vejiga hiperactiva en la población española. *Med. Clín. (Ed. Impr.).* 2014; 143(12):521-9. Doi: 10.1016/j.medcli.2013.10.032.
9. Espuña PM, Puig CM y Álvarez R. 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 (10):1017-24.
10. Velázquez S María, Solano SS, López MN y Rodríguez CS. Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y Tratamiento de la Vejiga Hiperactiva Idiopática. COMEGO. 2008; 314.
11. Valdevenito SJ, Kobus GC, Muñoz HS y Bull CL. Indicaciones de estudio urodinámico. *Rev. Hosp. Clín. Univ. Chile.* 2019; 30:24-32.
12. Sociedad Venezolana de Urología (SVU). II consenso venezolano de Vejiga Hiperactiva. 2010; 4:66-9. ISBN 978-980-12-4165-2.
13. 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. 2012.
14. Rosenberg MT, Witt ES, Barkin J and Miner M. A practical primary care approach to overactive bladder. *Can J Urol.* 2014; 21(2):2-11. PMID: 24978628.
15. Brenes FJ. Vejiga Hiperactiva. Abordaje en Atención Primaria. Pautas diagnósticas y terapéuticas. Cuadernos multidisciplinarios de Vejiga Hiperactiva. Saned. 2007; 39-55.
16. Sociedad Venezolana de Urología. 2do Consenso Venezolano de Urología. Caracas 2010-147p. Disponible Biblioteca Nacional de Venezuela.
17. Martín-Ventura JL, Blanco-Colio LM, Tuñón J, Muñoz-García B, Madrigal-Matute J, Moreno JA, et al. Biomarcadores en medicina cardiovascular. *Revista Española de Cardiología.* 2009; 62(6):677-88. Doi: 10.1016/S0300-8932(09)71335-1.
18. Srímbu K and Tavel JA. What are biomarkers? *Curr Opin HIV AIDS.* 2010; 5(6):463-6. Doi: 10.1097/COH.0b013e32833ed177. PMID: 20978388. PMCID: PMC3078627.
19. Isali I, McClellan P, Wong RT, Sun C, Stout AC, Schumacher FR, et al. A systematic review and *in silico* study of potential genetic markers implicated in cases of overactive bladder. *Am J Obstet Gynecol.* 2023; 228(1):36-47.e3. Doi:10.1016/j.ajog.2022.07.044. PMID: 35932882. PMCID: PMC10152473.
20. Tiago Antunes-Lopez, Francisco Cruz. Biomarcadores Urinarios en Vejiga Hiperactiva: Revisión de la evidencia en el 2019. *Eur Urol Focus.* 2019; 5(3): 32-336.
21. Andrzej Franciszek Wróbel 1, Tomasz Kluz, Grzegorz Surkont, Edyta Wlaźłak, Paweł Skorupski, Aleksandra Filipczak, Tomasz Rechberger. Nuevos biomarcadores en vejiga hiperactiva. *Ginekol Pol.* 2017; 88(10):568-573.
22. He Q, Wang Z, Liu G, Daneshgari F, MacLennan GT and Gupta S. Metabolic syndrome, inflammation and lower urinary tract symptoms: possible translational links. *Prostate Cancer Prostatic Dis.* 2016; 19(1):7-13. Doi: 10.1038/pcan.2015.43. PMID: 26391088. PMCID: PMC4747786.
23. Apostolidis A, Averbeck MA, Sahai A, Rahnama'i MS, Anding R, Robinson D, et al. Can we create a valid treatment algorithm for patients with drug resistant overactive bladder (OAB) syndrome or detrusor overactivity (DO)? Results from a think tank (ICI-RS 2015). *Neurourol Urodyn.* 2017; 36(4): 882-93. Doi: 10.1002/nau.23170. PMID: 28444708.
24. Peyronnet B, Mironski E, Chapple C, Cardozo L, Oelke M, Dmochowski R, et al. A comprehensive review of overactive bladder pathophysiology: on the way to tailored treatment. *Eur Urol.* 2019; 75(6):988-1000. Doi: 10.1016/j.eururo.2019.02.038. PMID: 30922690.
25. Roosen A, Chapple CR, Dmochowski RR, Fowler CJ, Gratzke C, Roehrborn CG, et al. A refocus on the bladder as the originator of storage lower urinary tract symptoms: a systematic review of the latest literature. *Eur Urol.* 2009; 56(5): 810-9. Doi: 10.1016/j.eururo.2009.07.044. PMID: 19683859.
26. Uren AD, Cotterill N, Harding C, Hillary C, Chapple C, Klaver M, et al. Qualitative exploration of the patient experience of underactive bladder. *Eur Urol.* 2017; 72(3):402-7. Doi: 10.1016/j.eururo.2017.03.045. PMID: 28400168.
27. Rademaker KL, Drossaerts JM, van Kerrebroeck PE, Oelke M and van Koeveringe GA. Prediction of sacral neuromodulation treatment success in men with impaired bladder emptying-time for a new diagnostic approach. *Neurourol Urodyn.* 2017; 36(3):808-10. Doi: 10.1002/nau.23010. PMID: 27062496.
28. Giarenis I, Musonda P, Mastoroudes H, Robinson D and Cardozo L. Can we predict detrusor overactivity in women with lower urinary tract symptoms? The King's Detrusor Overactivity Score (KiDOS). *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2016; 205:127-32. Doi: 10.1016/j.ejogrb.2016.07.495. PMID: 27592416.
29. Burkhard FC, Bosch JLHR, Cruz F, Lemack GE, Nambiar AK, Thiruchelvam N, et al. EAU Guidelines on Urinary Incontinence in Adults. European Association of Urology (EAU). 2019 [consultado 20 julio 2019]. Disponible en la web: <https://uroweb.org/guideline/urinary-incontinence/>
30. 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. *J Urol.* 2012; 188(6):2455-63. Doi: 10.1016/j.juro.2012.09.079. PMID: 23098785.
31. Blanc F, Pichot V, Roche F, Barthélémy JC and Tostain J. Activity of the autonomous nervous system measured based on the variability of heart rate in female urinary incontinence. *Prog Urol.* 2001; 11(3):492-7. PMID: 11512463.
32. Ates E, İpekçi T, Akin Y, Kızılıç F, Kukul E and Güntekin E. Impact of sympathetic dysfunction in the etiology of overactive bladder in women: A preliminary study. *Neurourol Urodyn.* 2016; 35(1):26-8. Doi: 10.1002/nau.22652. PMID: 25111455.
33. Forde JC, Davila JL, Marks BK, Epstein M, Tsui JF, Weiss JP, et al. Urogynecological conditions associated with overactive bladder symptoms in women. *Can Urol Assoc J.* 2017; 11(3-4):E83-E87. Doi: 10.5489/cuaj.3962. PMID: 28360952. PMCID: PMC5365394.
34. Blaivas JG, Marks BK, Weiss JP, Panagopoulos G and Somaroo C. Differential diagnosis of overactive bladder in men. *J Urol.* 2009; 182(6):2814-17. Doi: 10.1016/j.juro.2009.08.039. PMID: 19837417.
35. Peyronnet B, Mironski E, Chapple C, Cardozo L, Oelke M, Dmochowski R, et al. A comprehensive review of overactive bladder pathophysiology: on the way to tailored treatment. *Eur Urol.* 2019; 75(6):988-1000. Doi: 10.1016/j.eururo.2019.02.038. PMID: 30922690.
36. Alcántara AM, Pacheco de Vasconcelos SR, Peñato FT y Matsuki Martín de Prado MT. Actualización en la fisiopatología de la vejiga hiperactiva: en el camino hacia un cambio de paradigma diagnóstico y terapéutico (II). *Med. Gen. Fam.* 2021; 10(5):227-234. Doi:10.24038/mgyf.2021.048.
37. Bates CP, Whiteside CG and Turner-Warwick R. Synchronous cine/ pressure/flow/cysto-urethrography with special reference to stress and urge incontinence. *Br J Urol.* 1970; 42(6):714-23. Doi: 10.1111/j.1464-410x.1970.tb06796.x. PMID: 5491923.
38. Burkhard FC, Bosch JLHR, Cruz F, Lemack GE, Nambiar AK, Thiruchelvam N, et al. EAU Guidelines on Urinary Incontinence in Adults. European Association of Urology (EAU). 2019 [consultado 20 julio 2019]. Disponible en la web: <https://uroweb.org/guideline/urinary-incontinence/>
39. Abrams P, Andersson KE, Apostolidis A, Birder L, Bliss D, Brubaker L, et al. 6th International Consultation on Incontinence. Recommendations of the International Scientific Committee: evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse and faecal incontinence. *Neurourol Urodyn.* 2018; 37(7): 2271-2. Doi: 10.1002/nau.23551. PMID: 30106223.