Actas Urológicas Españolas

www.elsevier.es/acuro

Original- Disfunción miccional

Análisis del síndrome de vejiga hiperactiva y de la incontinencia urinaria en mujeres laboralmente activas entre 25–64 años. Estudio EPICC[☆]

E. Martínez-Agulló^a, J.L. Ruiz-Cerdá^a, S. Arlandis^a, P. Rebollo^{b,*}, M. Pérez^c, J. Chaves^d y el Grupo de Estudio Cooperativo EPICC

^aServicio de Urología, Hospital Universitario La Fe, Valencia, España

^bBAP Health Outcomes Research, S.L, Oviedo, España

^cDepartamento Médico, Almirall S.A, Barcelona, España

^dDepartamento Médico, Pfizer S.A, Madrid, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 1 de marzo de 2010

Aceptado el 1 de marzo de 2010

On-line el 22 de abril de 2010

Palabras clave:

Incontinencia urinaria

Vejiga hiperactiva

Mujeres

R E S U M E N

Introducción: Los síntomas urinarios de vejiga hiperactiva (VH) e incontinencia urinaria (IU) tienen un elevado impacto personal y económico. Este trabajo se centra en el análisis detallado de VH e IU (síntomatología derivada, hábitos de consulta y consumo de recursos) en una muestra de mujeres laboralmente activas de 25–64 años.

Material y métodos: Trabajo enmarcado en el Estudio EPICC de la Asociación española de urología (epidemiológico, observacional, multicéntrico, ámbito nacional) y centrado en el análisis detallado de la muestra de mujeres laboralmente activas de 25–64 años (N=3090) y del subgrupo de mujeres con VH y/o IU (N=307).

Resultados: El 4,01% de la muestra presentó únicamente IU, el 2,69% únicamente VH y el 3,24% ambas patologías. Se observó asociación entre la presencia de IU y/o VH e infecciones urinarias frecuentes, hipertensión y diabetes. En la muestra de sujetos con IU y/o VH el 28,01% tenía problemas para retener orina y el 16,94% tenía pérdidas diarias; el 27,36% sufría diariamente deseos incontrolables de orinar; el 57,65% no había consultado al médico, el 35,40% había consultado al especialista, el 23,13% deseaba consultar al especialista en incontinencia; el 28,01% había recibido tratamiento, de ellas al 55,81% se les prescribió fisioterapia y al 25,58% tratamiento farmacológico.

Conclusión: Se presentan datos sobre presencia de VH y IU en mujeres laboralmente activas de 25–64 años y sobre la magnitud de las afecciones y uso de recursos sanitarios en sujetos con IU y/o VH, a fin de contribuir al mejor diagnóstico de estos trastornos y manejo de pacientes y recursos.

© 2010 AEU. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

[☆]Grupo de Estudio Cooperativo EPICC; P. Arañó Bertrán, S. Arlandis Guzmán, S. Armengol, D. Castro Díaz, J. Conejero Sugrañes, I. Expósito, M. Giménez-Cidre, JM. Pena Outeriño, C. Rioja Sanz

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: pablo@baphealth.com (P. Rebollo).

Analysis of overactive bladder and urinary incontinence in working women aged between 25 and 64 years. EPICC study

A B S T R A C T

Keywords:

Overactive Bladder
Urinary Incontinence
Women

Introduction: Urinary symptoms Overactive Bladder (OAB) and Urinary Incontinence (UI) result in an important personal and economic impact. This work concentrates on the detailed analysis of OAB and UI (derived symptoms and tendencies in medical consultation and resource consumption), in a sample of working women aged 25–64.

Material and Methods: Study within the framework of the EPICC study of the Spanish Association of Urology (epidemiologic, observational, multicentric, national study) and concentrates on the detailed analysis of the characteristics of the sample of working women aged 25–64 (N=3090) and of the subgroup of individuals with VH and/or IU (N=307).

Results: 4.01% of the subjects presented UI alone, 2.69% OAB alone, 3.24% presented both pathologies. There exists association between UI and/or VH presence and frequent urinary infections, hypertension and diabetes. Taking into account individuals with UI and/or OAB, 28.01% had problems to retain urine, and 16.94% suffered leakage daily; 27.36% suffered uncontrollable urge to urinate daily; 57.65% had never sought medical advice, 35.40% had visited an specialist, 23.13% would like to visit an specialist in incontinence; 28.01% had received treatment, from which 55.81% had received physiotherapy and 25.58% pharmacologic treatment.

Conclusion: In this study, specific data about VH and IU in working women aged 25–64 are presented, including those referring to the magnitude of these conditions and use of sanitary resources in subjects with UI and/or OAB, aiming at contributing to a better diagnose and handling of patients and resources.

© 2010 AEU. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La incontinencia urinaria (IU) se define, según la *International Continence Society* (ICS), como la pérdida involuntaria de orina objetivamente demostrable y el síndrome de vejiga hiperactiva (VH) es definido por la presencia de urgencia, con o sin incontinencia asociada frecuente, a menudo acompañada de frecuencia y nocturia¹.

Estos trastornos urinarios son prevalentes en población general, especialmente en individuos de edad avanzada. El estudio cooperativo estudio epidemiológico para determinar la Prevalencia, Carga y Coste de la Vejiga Hiperactiva e Incontinencia Urinaria en España (EPICC) de la Asociación española de urología, en el que se enmarca el presente trabajo, situó la prevalencia de VH y/o IU en nuestro país en cerca del 10% para mujeres laboralmente activas de entre 25–64 años, alrededor del 5% para varones laboralmente activos de entre 50–65 años y superior al 50% en personas de ambos sexos institucionalizadas de más de 65 años².

La IU y la VH impactan negativamente en la calidad de vida de aquellos que las padecen, pudiendo afectar incluso a sus relaciones personales y profesionales³. Diferentes síntomas urinarios han sido, por otra parte, identificados como factores predictivos de ansiedad^{4–6}.

Además de la carga física y psicológica que pueden suponer para quienes los padecen, los síntomas urinarios como la VH y la IU y sus consecuencias, como caídas y fracturas, infecciones urinarias o de piel o depresión, representan una importante carga económica tanto desde el punto de vista sanitario como desde el laboral, por productividad laboral

reducida o absentismo^{7–9}. En España se estima un gasto de 262 € anuales por sujeto con sintomatología urinaria⁷.

Por otra parte, la VH y IU son trastornos infradiagnosticados, debido, en parte, a que el porcentaje de sujetos que no buscan ayuda médica, por sentirse avergonzados de su problema o considerar que no tiene solución, es elevado. Este hecho, junto con el elevado impacto humano y económico de estos trastornos, hace necesaria la identificación de estrategias 5 específicas para un diagnóstico efectivo y un tratamiento apropiado de estos síntomas urinarios^{10–12}.

Estudios llevados a cabo en nuestro país y en otros de nuestro entorno han puesto de manifiesto una mayor prevalencia de sintomatología urinaria en mujeres con respecto a los varones^{2,13,14}. Se ha demostrado, específicamente en mujeres, asociación entre la presencia de síntomas urinarios y la disminución de actividad sexual^{14,15}, así como la asociación de síntomas urinarios y patologías como depresión, infecciones recurrentes del tracto urinario inferior, diabetes y obesidad^{16–18}.

Este trabajo se centra en el análisis detallado de la VH y la IU en cuanto a sintomatología derivada y hábitos de consulta y consumo de recursos, en una muestra de mujeres laboralmente activas de entre 25–64 años.

Material y método

Este trabajo se enmarca en el Estudio cooperativo EPICC de la Asociación Española de Urología, que se centró en el estudio la prevalencia en nuestro país de IU, enuresis nocturna y VH,

en diferentes grupos de población general². En el presente trabajo se analizan en detalle las características de uno de los grupos del estudio EPICC, el de mujeres laboralmente activas, con edades comprendidas entre 25-64 años (N=3090). Las características generales del estudio y de la metodología empleada en la recogida de datos se pueden consultar en detalle en la referencia del Estudio cooperativo EPICC2.

En este estudio se recogieron, mediante una entrevista estructurada, además de los datos necesarios para detectar signos y síntomas de IU y VH en la población general con el fin de determinar la prevalencia de dichas patologías, una serie de 6 datos clínicos complementarios al estudio en población general, así como datos sobre la magnitud de las afecciones y uso de recursos sanitarios en aquellos sujetos que resultaron positivos en el cribado para VH o IU. Así, se recogieron datos de la presencia de las siguientes patologías: infecciones urinarias frecuentes, hipertensión, diabetes, parálisis/ataque cerebral, Parkinson y otras enfermedades. También se recogieron datos sobre los antecedentes ginecológicos de las mujeres: número de partos vaginales, episiotomías, uso de fórceps, cesáreas, abortos, presencia de prolapso vaginal, menopausia y edad a la que se produjo la misma y tratamiento hormonal sustitutivo. Para describir en detalle la muestra de pacientes con IU y/o VH (N=307) se utilizó un completo listado de síntomas urinarios. Por último, para estudiar el consumo de recursos sanitarios en este grupo de pacientes con IU y/o VH se recogieron datos sobre la práctica clínica seguida en la detección y tratamiento de su patología (consulta con médico, hospitalización, pruebas diagnósticas empleadas y tratamientos seguidos).

Se clasificó la muestra según los sujetos padecieran IU (casos en los que en el último año se le había escapado la orina en más de una ocasión y la frecuencia con que se producían las pérdidas era de al menos 3 veces al año), VH (casos en los que referían sensación repentina e imperiosa de ganas de orinar y con una frecuencia con que se producen los deseos incontrolables de orinar de al menos 3 veces al año), ambas patologías o ninguna de ellas. Se definió el grupo de sujetos con IU y/o VH como aquél que engloba a los sujetos que padecen IU, VH y ambas patologías.

Análisis estadístico

Para el proceso de los datos se aplicaron la doble entrada de datos por personal independiente y la generación de filtros de consistencia. Se realizó una depuración lógica de datos. Todo ello se⁷ realizó con programas de gestión de datos validados por las agencias reguladoras (Oracle[®] Clinical) y los análisis estadísticos y tablas se generaron utilizando el Sistema SAS, versión 9.1.

Las variables cuantitativas se describieron mediante su media y desviación estándar. Las variables cualitativas se expresaron mediante las frecuencias absolutas y relativas porcentuales. La normalidad se comprobó mediante el test de Shapiro-Wilk. La comparación entre grupos se ha realizado aplicando el test Chi cuadrado, en caso de variables discretas y la t-student en caso de variables continuas. El nivel de significación de los distintos tests estadísticos se ha establecido igual a 0,05 (p- valor <0,05).

Tabla 1 – Características personales y sociodemográficas de la muestra (N=3090)

	IU	VH	Ambas	Ninguna
<i>Distribución síntomas urinarios por edad</i>				
25-34 años	1,33%	2,43%	1,77%	94,47%
35-44 años	5,33%	2,50%	2,50%	89,67%
45-54 años	5,35%	2,16%	2,57%	89,92%
55-64 años	4,56%	4,07%	7,17%	84,20%
Edad	47,77 (8,99)	45,89 (12,50)	49,13 (11,44)	42,91 (11,27)
IMC	26,27 (5,32)	25,18 (4,75)	27,05 (5,04)	24,22 (4,04)
<i>Estado civil</i>				
Soltera	8,06%	28,92%	15,00%	26,77%
Casada	75,00%	60,24%	73,00%	63,46%
Viuda	5,65%	3,61%	5,00%	3,13%
Divorciada	8,87%	4,82%	6,00%	5,53%
<i>Nivel de estudios</i>				
Sin estudios	3,23%	3,61%	3,00%	1,51%
Primarios	35,48%	24,10%	45,00%	27,42%
Secundarios	25,00%	31,33%	26,00%	32,09%
Universitarios	36,29%	39,76%	26,00%	37,69%
<i>Profesión</i>				
Ama de casa	25,00%	16,87%	32,00%	16,60%
Profesión liberal	1,61%	10,84%	6,00%	5,68%
Empleado (cargo directivo)	7,26%	2,41%	4,00%	4,49%
Empleado (no directivo)	56,45%	62,65%	50,00%	64,32%
Número de hijos	2,02 (1,21)	1,47 (1,46)	1,68 (1,49)	1,24 (1,19)

Resultados

La muestra estudiada constó de 3.090 mujeres laboralmente activas de entre 25-64 años, lo que corresponde al 83% de los sujetos de dichas características a los que se les solicitó su participación en el estudio. El 4,01% de la muestra presentó únicamente IU, el 2,69% únicamente VH y el 3,24% ambas patologías, lo que sitúa la prevalencia de la IU en un 7,25% y la de la VH en un 5,93%. Atendiendo a la distribución de la presencia de síntomas urinarios por edades, presentaron IU y/o VH un 5,53% de las mujeres entre 25-34 años, un 10,33% de las mujeres entre 35-44, un 10,08% de las mujeres entre 45-54 y un 15,80% de las mujeres entre 55-64 años. En la [tabla 1](#) se resumen las características personales y sociodemográficas de la muestra a estudio, atendiendo a la presencia o ausencia de las patologías urinarias consideradas, así como la distribución de los síntomas urinarios considerados en los diferentes grupos de edad. La media de edad en la muestra fue de 43,39 (11,32) años, con un 29,26% de mujeres de entre 25-34 años, un 19,42% entre 35-44, un 31,46% entre 45-54 y un 19,87% entre 55-65. Un 8,55% de las

encuestadas que resultaron negativas en el cribado para los síntomas urinarios considerados presentó un IMC mayor a 30, mientras que este porcentaje fue del 21,77% para mujeres con IU, del 15,66% para mujeres con VH y del 25,00% para mujeres con ambas sintomatologías. En la [tabla 2](#) se recoge la descripción de la muestra en cuanto a antecedentes ginecológicos y en la [tabla 3](#) en cuanto a síntomas urinarios y otros trastornos de salud. Como se puede observar en la [tabla 4](#), existen diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia de infecciones urinarias frecuentes, hipertensión, diabetes y presencia de otras enfermedades (excluyendo Parkinson y parálisis/ataque cerebral, que no mostraron diferencia para el tamaño muestral considerado) entre el grupo de sujetos con IU y/o VH y el grupo que no presentó dichos síntomas urinarios.

Se estudió en detalle la muestra de mujeres con IU y/o VH (N=307) (véase [tabla 5](#) para distribución por edades) y se encontró que el 28,01% tiene problemas para retener la orina y el 16,94% tiene pérdidas a diario; el 49,51% define sus escapes como gotitas; el 47,23% nota ganas de orinar antes de los escapes; el 74,92% sufre escapes al toser o estornudar, el 45,28% al reír y el 7,17% durante las relaciones sexuales.

Tabla 2 – Antecedentes ginecológicos (N=3090)

	IU	VH	Ambas	Ninguna
Partos vaginales	1,93 (1,14)	1,60 (1,37)	1,84 (1,54)	1,38 (1,17)
Fórceps	0,27 (0,49)	0,10 (0,31)	0,27 (0,52)	0,09 (0,34)
Episiotomías	1,69 (1,12)	1,00 (1,30)	1,35 (1,39)	1,08 (1,04)
Cesáreas	0,57 (0,82)	0,18 (0,44)	0,20 (0,49)	0,28 (0,57)
Número de abortos	0,61 (0,75)	0,23 (0,52)	0,41 (0,62)	0,32 (0,66)
Menopausia	40,32%	44,58%	57,00%	30,94%
Edad Menopausia	48,04 (4,62)	48,32 (4,15)	49,08 (4,57)	49,12 (4,19)
Prolapso vaginal	5,65%	9,64%	14,00%	2,73%
Tratamiento hormonal	7,26%	9,64%	5,00%	5,64%

Tabla 3 – Descripción de la muestra total en cuanto a síntomas urinarios y otros trastornos de salud (N=3090)

	IU	VH	Ambas	Ninguna
Síntomas				
Deseos molestos de orinar	7,26%	14,46%	26,00%	0,72%
Sensación repentina e imperiosa de ganas de orinar	16,13%	100,00%	100,00%	4,53%
Orina más de 8 veces al día	25,00%	51,81%	49,00%	6,97%
Se despierta por la noche más de 1 vez para orinar	20,16%	40,96%	44,00%	6,40%
Orina más de 2 veces durante la noche	7,26%	14,46%	27,00%	1,83%
En el último año se le escapó la orina en más de una ocasión	100,00%	13,25%	100,00%	1,94%
Situación de salud				
Muy buena/Buena	72,58%	69,88%	57,00%	85,12%
Regular	21,77%	26,51%	35,00%	12,72%
Mala/Muy mala	5,65%	2,41%	6,00%	1,15%
Problemas de salud				
46,77%	55,42%	61,00%	29,36%	
Trastorno				
Infecciones Urinarias Frecuentes	13,71%	13,25%	22,00%	4,38%
Hipertensión	19,35%	19,28%	25,00%	11,14%
Diabetes	5,65%	2,41%	8,00%	3,16%
Otras enfermedades	28,23%	37,35%	36,00%	16,42%

Tabla 4 – Trastornos de salud en pacientes con Incontinencia y/o vejiga hiperactiva y pacientes sin estas sintomatologías urinarias (N = 3090)

	Con sintomatología urinaria*	Sin sintomatología urinaria	X2	p
Problemas de salud	53,75%	29,36%	75,86	<0,001
Trastorno				
Infecciones Urinarias Frecuentes	16,29%	4,38%	75,76	<0,001
Hipertensión	21,17%	11,14%	27,20	<0,001
Diabetes	5,54%	3,16%	5,00	0,025
Otras enfermedades	33,22%	16,42%	56,11	<0,001

* Incontinencia y/o vejiga hiperactiva

Tabla 5 – Descripción parámetros relacionados con síntomas urinarios por edades en mujeres con IU y/o VH (N=307)

	24-34 (N=50)	35-44 (N=62)	45-54 (N=98)	55-64 (N=97)
Pérdidas nocturnas	8,00%	1,61%	4,08%	10,31%
Problemas de retención de orina	26,00%	22,58%	24,49%	36,06%
Retiene orina menos de dos horas	18,00%	16,13%	14,29%	20,62%
Nota cuando se le escapa la orina	64,00%	83,87%	82,65%	79,38%
Pérdidas diarias	4,00%	3,23%	23,47%	25,77%
Nota ganas de orinar antes de los escapes	40,00%	46,77%	42,86%	55,67%
Deseos incontrolables de orinar diariamente	32,00%	4,84%	29,59%	37,11%
No ha consultado al médico	76,00%	70,97%	52,04%	45,36%
Ha recibido tratamiento	18,00%	25,81%	33,67%	28,87%
Consumo de recursos				
Salva-slip	40,00%	54,84%	52,04%	37,11%
Compresa	2,00%	3,22%	10,20%	20,61%
Pañal	0,00%	1,61%	1,02%	2,06%
Desea atención especialista en incontinencia	22,00%	17,74%	26,53%	23,71%

En cuanto a la detección y tratamiento de estas patologías, el 57,65% de las mujeres con IU y/o VH no ha consultado al médico, el 17,26% ha consultado al ginecólogo, el 10,42% al médico de familia y el 8,14% al urólogo; el 4,25% acudió al especialista en más de una ocasión; al 9,77% se le realizó una prueba radiológica o ecográfica y al 4,56% una prueba urodinámica; el 28,01% ha recibido tratamiento: de ellas al 55,81% se le prescribió fisioterapia, al 54,65% medidas higiénico-dietéticas, al 25,58% tratamiento farmacológico (de ellas al 45,45% tolterodina y al 4,55% oxibutinina) y al 16,28% cirugía; el 1,31% ha sido hospitalizada por sus problemas de incontinencia; el 23,13% desea atender atención adecuada por especialista en incontinencia.

Discusión

En este trabajo, se han analizado en detalle los resultados recogidos en el Estudio cooperativo EPICC de la Asociación Española de Urología, en cuanto a parámetros directos e indirectamente relacionados con síntomas urinarios, para el grupo poblacional de mujeres laboralmente activas de entre 25-64 años.

En el presente estudio la prevalencia total de IU fue del 7,25% y la de VH 5,93%. Cómo se ha reportado con anterioridad² estos

datos de prevalencia son inferiores a los revelados por otros estudios, tanto dentro de nuestro país^{13,19,20} como fuera de él²¹⁻²³. Para justificar estas diferencias, a parte de las inherentes a las poblaciones objeto de estudio, en los que un factor determinante es la edad de la muestra, se debe además tener en cuenta las restricciones de las definiciones aplicadas en este estudio, considerándose IU solo cuando la frecuencia con que se producían las pérdidas era de al menos 3 veces al año y VH cuando la sensación repentina e imperiosa de ganas de orinar se produjo al menos 3 veces al año. Probablemente por este motivo también en nuestro estudio existe, dentro de las mujeres con IU, un mayor porcentaje de mujeres que sufren pérdidas diarias (23,21%) que el reportado en un estudio similar (13,71%)²².

El presente estudio reveló un mayor porcentaje de mujeres con IMC mayor a 30 en aquellos grupos con sintomatología urinaria, apuntando a una asociación entre sintomatología urinaria y obesidad, tal y como se ha mostrado en otros estudios^{17,18}.

Como era de esperar, los parámetros relacionados con la paridad, número de hijos y número de partos vaginales, tuvieron una media superior en los grupos con sintomatología urinaria. El uso de fórceps en el parto y la práctica de episiotomía han sido identificados como factores de riesgo de IU^{24,25}. En nuestro estudio, el número medio de episiotomías y

uso de fórceps en mujeres con VH fue similar al del grupo sin ninguna patología urinaria, mientras que fue superior en el grupo de mujeres con IU y ambas patologías.

En cuanto al estado de salud de las mujeres estudiadas, los grupos con trastornos urinarios presentaron significativamente más problemas de salud que el grupo control, siendo así más prevalentes las infecciones urinarias frecuentes, la hipertensión y la diabetes. La DM ha sido identificada como el factor predictivo independiente más importante de IU en mujeres¹⁸. Por otra parte, de acuerdo a lo reportado en un estudio específico de calidad de vida relacionada con salud en pacientes con sintomatología urinaria 5, la situación de salud percibida por las pacientes fue peor en los grupos con IU, VH o ambas patologías.

La tasa de mujeres con sintomatología urinaria del presente estudio que buscó consejo médico (42,35%), es similar a la reportada en un estudio de mujeres entre 18-65 años con IU en nuestro país¹⁹. Tanto esta tasa, como la tasa de mujeres con sintomatología urinaria que recibió tratamiento farmacológico (25,58%) se aproximan a la reportada por otros estudios realizados en EE.UU. (40-45% y 22,5%, respectivamente)²⁶⁻²⁸. La tasa de consultas es mucho menor a la del subgrupo de hombres del estudio EPICC²⁹. Esta diferencia puede deberse a que, cómo se ha reportado con anterioridad²⁷, el hecho de consultar se asocia con el sexo, pero también a que la muestra de mujeres del presente estudio cubre un espectro más amplio de edades y a que la tendencia a consultar parece aumentar con la edad (tabla 5). Al igual que para el subgrupo de hombres²⁹, la mayoría de sujetos que buscaron consejo médico acudieron a consulta especializada (ginecología o urología, en este caso). El porcentaje de sujetos del subgrupo de mujeres con sintomatología urinaria que desearían recibir consejo de un especialista en incontinencia también es mayor que el del subgrupo de hombres (23,13 vs. 14,55%) y más próximo a los datos publicados³⁰, consistente con el hecho de que un menor número de mujeres haya accedido a algún tipo de consulta por sus trastornos.

Como se ha mencionado con anterioridad, los síntomas urinarios son especialmente prevalentes en población femenina en nuestro país, y representan una gran carga personal, sanitaria y económica, y afectan al rendimiento laboral de quien los padece. En este estudio se han analizado en detalle, para mujeres laboralmente activas de entre 25-64 años, la prevalencia de síntomas asociados a la VH e IU, junto con las tendencias en cuanto a su diagnóstico y al uso de recursos sanitarios, con el fin de contribuir al mejor manejo de los sujetos con sintomatología urinaria desde el punto de vista clínico y económico.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Agradecemos la colaboración de todos los médicos que han participado en el estudio EPICC, así como la colaboración de

Almirall S. A. y de Pfizer S.A. por facilitarnos la infraestructura necesaria para que el estudio EPICC pudiese llevarse a cabo.

BIBLIOGRAFÍA

- Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Urology*. 2003;61:37-49.
- Martínez AE, Ruiz Cerda JL, Gómez PL, Ramírez BM, Delgado OF, 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.
- Irwin DE, Milsom I, Kopp Z, Abrams P, Cardozo L. Impact of overactive bladder symptoms on employment, social interactions and emotional well-being in six European countries. *BJU Int*. 2006;97:96-100.
- Coyne KS, Sexton CC, Irwin DE, Kopp ZS, Kelleher CJ, Milsom I. The impact of overactive bladder, incontinence and other lower urinary tract symptoms on quality of life, work productivity, sexuality and emotional well-being in men and women: results from the EPIC study. *BJU Int*. 2008;101:1388-95.
- Coyne KS, Wein AJ, Tubaro A, Sexton CC, Thompson CL, Kopp ZS, et al. The burden of lower urinary tract symptoms: evaluating the effect of LUTS on health-related quality of life, anxiety and depression: EpiLUTS. *BJU Int*. 2009;103(Suppl 3):4-11.
- Sung VW, West DS, Hernandez AL, Wheeler TL, Myers DL, Subak LL. Association between urinary incontinence and depressive symptoms in overweight and obese women. *Am J Obstet Gynecol*. 2009;200(5):557.
- Irwin DE, Mungapen L, Milsom I, Kopp Z, Reeves P, Kelleher C. The economic impact of overactive bladder syndrome in six Western countries. *BJU Int*. 2009;103:202-9.
- Sexton CC, Coyne KS, Vats V, Kopp ZS, Irwin DE, Wagner TH. Impact of overactive bladder on work productivity in the United States: results from EpiLUTS. *Am J Manag Care*. 2009;15(4 Suppl):S98-107.
- Wu EQ, Birnbaum H, Marynchenko M, Mareva M, Williamson T, Mallett D. Employees with overactive bladder: work loss burden. *J Occup Environ Med*. 2005;47:439-46.
- Kannan H, Radican L, Turpin RS, Bolge SC. Burden of illness associated with lower urinary tract symptoms including overactive bladder/urinary incontinence. *Urology*. 2009;74:34-8.
- Stewart WF, Van Rooyen JB, Cundiff GW, Abrams P, Herzog AR, Corey R, et al. Prevalence and burden of overactive bladder in the United States. *World J Urol*. 2003;20:327-36.
- Tubaro A. Defining overactive bladder: epidemiology and burden of disease. *Urology*. 2004;64(6 Suppl 1):2-6.
- Castro D, Espuna M, Prieto M, Badia X. Prevalence of overactive bladder in Spain: a population-based study. *Arch Esp Urol*. 2005;58:131-8.
- Milsom I, Stewart W, Thuroff J. The prevalence of overactive bladder. *Am J Manag Care*. 2000;6(11 Suppl):S565-73.
- Shifren JL, Monz BU, Russo PA, Segreti A, Johannes CB. Sexual problems and distress in United States women: prevalence and correlates. *Obstet Gynecol*. 2008;112:970-8.
- van GM, Schellevis F, Lagro-Janssen T. Comorbidities associated with urinary incontinence: a case-control study from the Second Dutch National Survey of General Practice. *J Am Board Fam Med*. 2007;20:608-10.
- Waetjen LE, Liao S, Johnson WO, Sampsel CM, Sternfield B, Harlow SD, et al. Factors associated with prevalent and incident urinary incontinence in a cohort of midlife women: a longitudinal analysis of data: study of women's health across the nation. *Am J Epidemiol*. 2007;165:309-18.

18. Izci Y, Topsever P, Filiz TM, Cinar ND, Uludag C, Lagro-Janssen T. The association between diabetes mellitus and urinary incontinence in adult women. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2009;20:947-52.
19. Modrono Freire MJ, Sanchez Cougil MJ, Gayoso DP, Valero PM, Blanco RM, Cuna Ramos FO. Study of the prevalence of urinary incontinence in women from 18 to 65 and its influence on their quality of life. *Aten Primaria*. 2004;34:134-9.
20. Nieto BE, Camacho PJ, Davila AV, Ledo Garcia MP, Moriano BP, Perez LM, et al. Epidemiology and impact of urinary incontinence in women between 40 and 65 in a health area of Madrid. *Aten Primaria*. 2003;32:410-4.
21. Dooley Y, Kenton K, Cao G, Luke A, Durazo-Arvizu R, Kramer H, et al. Urinary incontinence prevalence: results from the National Health and Nutrition Examination Survey. *J Urol*. 2008;179:656-61.
22. Anger JT, Saigal CS, Litwin MS. The prevalence of urinary incontinence among community dwelling adult women: results from the National Health and Nutrition Examination Survey. *J Urol*. 2006;175:601-4.
23. Tennstedt SL, Link CL, Steers WD, McKinlay JB. Prevalence of and risk factors for urine leakage in a racially and ethnically diverse population of adults: the Boston Area Community Health (BACH) Survey. *Am J Epidemiol*. 2008;167:390-9.
24. Baydock SA, Flood C, Schulz JA, MacDonald D, Esau D, Jones S, et al. Prevalence and risk factors for urinary and fecal incontinence four months after vaginal delivery. *J Obstet Gynaecol Can*. 2009;31:36-41.
25. Torkestani F, Zafarghandi N, Davati A, Hadavand SH, Gars-hasbi M. Case-controlled study of the relationship between delivery method and incidence of post-partum urinary incontinence. *J Int Med Res*. 2009;37:214-9.
26. Benner JS, Becker R, Fanning K, Jumadilova Z, Bavendam T, Brubaker L. Bother related to bladder control and health care seeking behavior in adults in the United States. *J Urol*. 2009;181:2591-8.
27. Ricci JA, Baggish JS, Hunt TL, Stewart WF, Wein A, Herzog AR, et al. Coping strategies and health care-seeking behavior in a US national sample of adults with symptoms suggestive of overactive bladder. *Clin Ther*. 2001;23:1245-59.
28. Swanson JG, Kaczorowski J, Skelly J, Finkelstein M. Urinary incontinence: common problem among women over 45. *Can Fam Physician*. 2005;51:84-5.
29. Martínez-Agulló E, Ruíz-Cerdá JL, Arlandis S, Rebollo P, Pérez M, Chaves J, Grupo de Estudio Cooperativo EPICC. Analysis of overactive bladder and urinary incontinence in males in the age range between 50 and 65 years. EPICC Study. *Actas Urol Esp*. 2010 (en prensa).
30. Sexton CC, Coyne KS, Kopp ZS, Irwin DE, Milsom I, Aiyer LP, et al. The overlap of storage, voiding and postmicturition symptoms and implications for treatment seeking in the USA, UK and Sweden: EpiLUTS. *BJU Int*. 2009;103(Suppl 3):12-23.