

ORIGINAL

Prevalencia y factores de riesgo de incontinencia urinaria en mujeres que consultan por dolor lumbopélvico: estudio multicéntrico[☆]

Alberto Gavira Pavón^a, Carolina Walker Chao^b, Nicomedes Rodríguez Rodríguez^c y Francisco Javier Gavira Iglesias^{c,*}

^a Centro Médico de Boadilla del Monte, Madrid, España

^b Facultad de Ciencias de la Salud, Fundación Universitaria del Bages, Universidad Autónoma de Barcelona, Manresa, Barcelona, España

^c Centro de Salud de Cabra, Cabra, Córdoba, España

Recibido el 23 de mayo de 2013; aceptado el 9 de julio de 2013

Disponible en Internet el 13 de octubre de 2013

PALABRAS CLAVE

Dolor lumbopélvico;
Incontinencia
urinaria;
Prevalencia;
Factores de riesgo;
Mujeres

Resumen

Objetivos: Estimar la prevalencia y los factores de riesgo de incontinencia urinaria (IU) en mujeres con dolor lumbopélvico (DLP) y describir sus características sociodemográficas y clínicas.

Diseño: Estudio observacional transversal.

Emplazamiento: Dos centros de Atención Primaria del Sur de Córdoba y un centro privado en Madrid.

Participantes: Trescientas sesenta y cuatro mujeres de 20-65 años (de 466 contactadas, 33 fueron excluidas y 69 rechazaron participar) que consultaron por dolor de espalda localizado entre la doceava costilla y el pliegue glúteo.

Intervenciones: Entrevista mediante cuestionario.

Mediciones principales: Cuestionarios (Índice de discapacidad de Oswestry y cuestionarios de IU [International Consultation on Incontinence Questionnaire SF e Cuestionario de Impacto de la Incontinencia-7]), prueba funcional (test ASLR) y comorbilidad de interés para la IU. Análisis estadístico descriptivo y multivariante.

Resultados: Se encontró IU en 155 mujeres (43%; IC del 95%, 37%-48%), en su mayoría de esfuerzo (83%) y mínimo impacto (60%). Frente a las continentales, las mujeres incontinentes presentaron diferencias significativas en la edad, el índice de masa corporal (IMC), el estado civil, el nivel de instrucción y la convivencia, el consumo de fármacos/día, el número de partos vaginales y totales, las intervenciones quirúrgicas abdominopélvicas, el asma, el estreñimiento, la

[☆] Este trabajo ha sido presentado como Comunicación oral en el XXI Congreso Andaluz de Medicina de Familia y Comunitaria celebrado en Córdoba del 5 al 7 de octubre de 2011, habiendo recibido el premio IMIBIC a la mejor comunicación con proyección traslacional.

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: javigle52@gmail.com, franciscoj.gavira.sspa@juntadeandalucia.es (F.J. Gavira Iglesias).

KEYWORDS

Low back pain;
Urinary incontinence;
Prevalence;
Risk factors;
Women

hipertensión, la diabetes, el porcentaje de incapacidad y el test funcional ASLR. En el análisis multivariante, las variables que más influyen en la probabilidad de ser incontinente fueron el asma, la hipertensión, el estreñimiento, el número de partos totales, el IMC y el porcentaje de incapacidad.

Conclusiones: La prevalencia de IU en mujeres con DLP es mayor que la encontrada en mujeres de similar edad sin DLP. El asma, el estreñimiento y la paridad son los factores más influyentes en la aparición de IU.

© 2013 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Prevalence and risk factors of urinary incontinence in women who visit the doctor with low back pain: Multicentre study

Abstract

Objectives: Estimating prevalence and risk factors of urinary incontinence (UI) in women with low back pain (LBP) and describing their social and demographic and clinical features.

Design: Cross-sectional study.

Setting: Two primary care health centres in south of Cordoba and a private center in Madrid.

Participants: 364 women of 20-65 years of age (of 466 who were contacted, 33 of them were excluded and 69 refused to participate) who had low back pain located between the twelfth rib and the gluteal fold.

Interventions: Medical questionnaire.

Main measurements: Questionnaires (Oswestry Disability Index and UI questionnaires [International Consultation on Incontinence Questionnaire SF and Incontinence Impact Questionnaire-7]), functional test (ASLR Test) and comorbidity of interest for the UI. Descriptive and multivariate statistical analysis.

Results: UI was detected in 155 women (43%, 95% CI: 37%-48%), the majority of stress (83%) and a minimal impact (60%). Front of the continents, incontinent women showed significant differences in age, body mass index, marital status, level of education, coexistence, consumption of drugs/day, number of vaginal and total deliveries, abdominal and pelvic surgery, asthma, constipation, hypertension, diabetes, percentage of disability and functional ASLR test. In multivariate analysis, the variables influencing the probability of being incontinent were asthma, hypertension, constipation, total parity, BMI and the percentage of disability.

Conclusions: Prevalence of UI is higher than in women without low back pain. Asthma, constipation and parity are the most influential factors in the occurrence of UI.

© 2013 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La incontinencia urinaria (IU) es un problema frecuente en la mujer¹. Se estima que la prevalencia es del 25% en las mujeres².

Entre los factores de riesgo tradicionalmente relacionados con la IU se encuentran el embarazo, el parto, las cirugías pélvicas, las infecciones urinarias y además otros factores específicos que aumentan la presión intraabdominal (el sobrepeso, determinados esfuerzos físicos o el estreñimiento)¹.

Recientes estudios han demostrado que la musculatura del suelo pélvico (SP) forma parte del sistema que estabiliza la columna lumbopélvica³, bien a través de la modulación de la presión intraabdominal (PIA)⁴ o a través de la compresión de las articulaciones sacroiliacas⁵. En sujetos sanos, el control de la PIA es automático, mediante el reclutamiento del músculo transverso del abdomen junto con el músculo diafragma torácico y el SP⁶, constituyendo los principales músculos implicados en la estabilización de la

columna lumbopélvica. Así, los músculos del SP deben garantizar no solo el cierre de los esfínteres y el soporte de los órganos pelvianos, sino también el control postural de la columna.

En varios estudios se ha observado una alteración en la estabilización lumbopélvica y un mayor desequilibrio postural en mujeres con IU en comparación con mujeres continentes^{7,8}. Los autores indican que las alteraciones en los músculos del SP pueden comprometer el control de la columna y ser el origen del dolor lumbopélvico (DLP). Así, en la última década, se han publicado estudios^{9,10} que muestran una fuerte relación entre el dolor de espalda y la IU. No obstante, la elevada incidencia de IU en mujeres con dolor lumbar¹¹⁻¹³ también indica que la falta de control postural podría ser el origen de la IU.

Los objetivos de este estudio son estimar la prevalencia de IU en mujeres que consultan por DLP, generar hipótesis sobre los factores de riesgo de la IU y describir las características sociodemográficas y clínicas de las mujeres del estudio.

Material y métodos

El presente trabajo es un estudio de corte transversal mediante cuestionario por entrevista. Su población de estudio son las mujeres de 20 a 65 años de edad de los Centros de Salud de Cabra (6.344) y Lucena (12.783), en la provincia de Córdoba, y de un centro privado de Boadilla del Monte (14.560), en la provincia de Madrid.

La captación de las mujeres se llevó a cabo mediante la revisión de los registros de las consultas tanto del especialista como del médico de familia en el caso de Boadilla; en Lucena y Cabra se rastrearon las consultas médicas y las consultas de urgencias de dichos centros y del hospital de referencia (fig. 1).

La muestra quedó constituida por todas las mujeres de entre 20 y 65 años pertenecientes a los citados municipios que consultaron por DLP durante el periodo del estudio, que cumplían los criterios de inclusión y que aceptaron participar en el estudio.

Criterios de inclusión: tener entre 20 y 65 años, cumplidos en la fecha de inicio del estudio, y dolor en la espalda en la zona comprendida entre la doceava costilla y el pliegue glúteo, con o sin dolor que se irradia por debajo de la rodilla¹⁴.

Criterios de exclusión: imposibilidad de contacto con la mujer (sea personalmente, por teléfono o por cualquier otro medio), embarazo actual o que han transcurrido menos de 12 meses tras el último parto, fractura en el último año, historia personal de cáncer, deterioro cognitivo en algún grado, incapacidad para comprender las instrucciones de la entrevista y proceso febril activo y/o menstruación en el día de la realización de la entrevista. En este caso, se pospuso la entrevista para 7 días después.

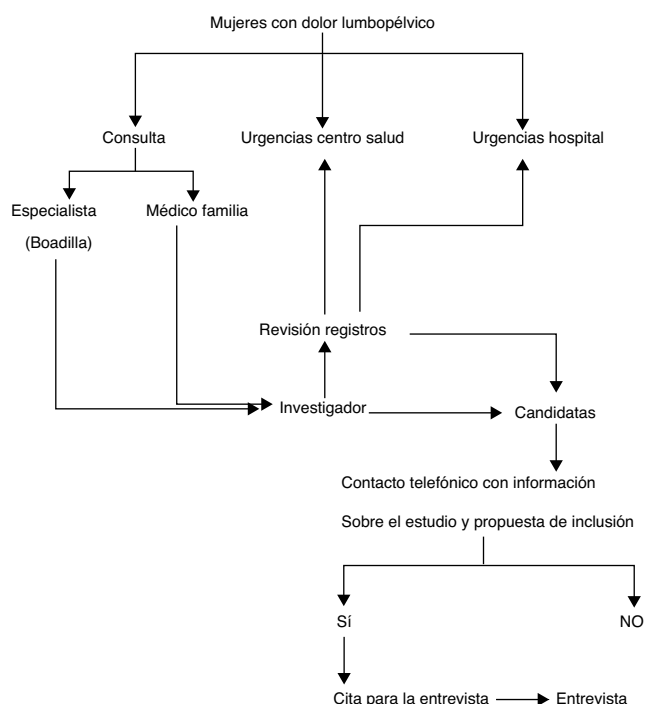


Figura 1 Sistema de captación de las mujeres del estudio.

En el estudio se utilizaron las siguientes variables y escalas de medida:

1. Datos sociodemográficos: edad, estado civil, nivel de instrucción, convivencia y situación laboral.
2. Historia médica de interés para la IU: paridad, tabaquismo, cirugía (abdominopélvica y para el dolor lumbar), problemas respiratorios (asma, rinitis alérgica y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica) y gastrointestinales (hemorroides, estreñimiento y otros problemas de evacuación, como la colitis ulcerosa, el colon irritable y la enfermedad de Crohn), hipertensión arterial (HTA), diabetes, artrosis, osteoporosis y número de fármacos que toma la entrevistada cada día.
3. Incapacidad producida por el DLP: se utilizó el Índice de discapacidad de Oswestry¹⁵. Consta de 10 ítems, que se puntúan de 0 a 5. Se suman todas las puntuaciones de los ítems y se multiplican por 2, con lo que se obtiene un porcentaje entre 0 y 100, que se estratifica como incapacidad mínima (0%-20%), moderada (21%-40%), severa (41%-60%), incapacitado (61%-80%) y postrado en cama (81%-100%).
4. Detección e impacto de la IU: para detectar incontinencia, se utilizó la forma corta del International Consultation on Incontinence Questionnaire (ICIQ-IU SF) validado al español¹⁶ y la valoración del impacto se hizo mediante la versión corta del Cuestionario de Impacto de la Incontinencia (IIQ-7)¹⁷.
5. Como test funcional de la cintura pélvica se utilizó el test ASLR¹⁸, que consiste en levantar la pierna de la camilla 20 cm sin doblar la rodilla con el paciente en decúbito supino. Cada miembro se puntúa de 0 a 5 y se considera positivo si la suma de ambos miembros es ≥ 2 .
6. Toma de constantes: se recogieron el peso, la talla y el perímetro abdominal.
7. La recogida de datos se llevó a cabo en una entrevista en cada centro sanitario utilizando un cuestionario donde se incluyeron las variables antes descritas. Los datos recogidos fueron almacenados y tratados estadísticamente con el paquete informático EPIDAT 4.0 (Dirección Xeral de Saúde Pública, Xunta de Galicia, España). Se estableció un nivel de significación estadística de $p < 0,05$ para todos los análisis.

Con los datos definitivos se usaron las siguientes técnicas estadísticas:

1. Análisis descriptivo uni y bivalente (tests de asociación de la chi al cuadrado y similares para las cualitativas, y t de Student para las cuantitativas).
2. Modelo de regresión logística para la variable dependiente incontinencia. Las variables que en el análisis bivalente mostraron una relación significativa con la IU ($p < 0,05$) fueron introducidas en el modelo multivariante utilizando el método de Wald hacia atrás, que consiste en introducir en un primer paso todas las variables seleccionadas en el modelo e ir descartándolas en pasos sucesivos una a una. Se utilizó el estadístico de bondad de ajuste de Hosmer-Lemeshow.

Todas las mujeres que aceptaron participar en el estudio firmaron un consentimiento informado.



Esquema general del estudio: Estudio de corte transversal realizado en una muestra de mujeres de 20-65 años de 3 centros sanitarios españoles que consultaron por dolor lumbopélvico entre el 28/10/2010 y el 29/04/2011.

Resultados

El estudio se llevó a cabo entre el 28 de octubre del 2010 y el 29 de abril del 2011. Se consiguieron los registros de 514 mujeres. Fueron excluidas 81 (33 por cumplir algunos de los criterios de exclusión y 48 por la no existencia de teléfono o teléfono erróneo) y 69 rechazaron participar en el estudio (28 por negativa inicial y 41 por no presentación el día de la entrevista), con lo que se obtuvo una muestra final de 364 mujeres que representan el 84% de las 433 elegibles (tasa de respuesta). Por grupos de edad, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre respondedoras y no respondedoras.

La edad media $\pm$ desviación estándar de las mujeres incluidas en el estudio fue de 46 ± 10 años, la mayoría casadas (81%), con estudios primarios (66,5%), viven con su pareja y los hijos (79,7%) y un 51,1% trabaja (tabla 1).

El 74% de las mujeres han tenido partos vaginales y un 13%, cesáreas. La comorbilidad más importante la constituye el sobrepeso/obesidad (70%), un 60,7% tiene una incapacidad mínima-moderada producida por el DLP y la media del consumo diario de fármacos es de $3,3 \pm 2,6$, con un 27,2%

polimedicadas, es decir, toman 5 o más medicamentos diarios (tabla 2).

La prevalencia de IU observada en el estudio (tabla 3) fue del 43% (IC del 95%, 37%-48%), mayor en las mujeres de Cabra (50%; IC del 95%, 41%-58%) que en las de Lucena (39%; IC del 95%, 31%-47%) y Boadilla del Monte (34%; IC del 95%, 20%-48%). El 69,7% de las mujeres tiene una frecuencia de pérdidas de orina 2-3 veces en la semana o inferior, siendo la cantidad de orina perdida muy poca en el 74,2% de los casos. El impacto de los escapes en la vida diaria, medido mediante una escala visual analógica de 0 a 10, es 5 o menos en el 69% de los casos, y medido mediante el IIQ-7 es mínimo o ligero en el 82,6% de las mujeres. La gradación de la severidad de la IU aplicando el cuestionario ICIQ-IU resultó ser leve en el 25,2% de las mujeres incontinentes, moderada en el 53,5% y severa o más en el 21,3%. Por tipos, destaca en primer lugar la IU de esfuerzo con el 88,4%, seguida por la IU de urgencia (41,9%) y la IU mixta (32,9%).

Comparadas con las continentas, las mujeres con IU presentaron diferencias estadísticamente significativas en las variables que se describen en las tablas 1 y 2. Al introducir las variables significativas en un modelo multivariante

Tabla 1 Características sociodemográficas de las mujeres del estudio

Características sociodemográficas	A. Continentes n = 209		B. Incontinentes n = 155		SE (A vs. B) p	Total n = 364		
	n	%	n	%		n	%	IC del 95%
Edad, media $\pm$ DS	43 $\pm$ 10		48 $\pm$ 8		0,001	46 $\pm$ 10		
20-49 años	147	70,3	87	56,1		234	64,3	59-69
50-65 años	62	29,7	68	43,9		130	35,7	31-41
Estado civil					0,005			
No casada	50	23,9	19	12,3		69	19,0	15-23
Casada	159	76,1	136	87,7		295	81,0	77-85
Nivel de instrucción					0,001			
Analfabeta-Est. Primarios	132	63,2	123	79,4		255	70,1	65-75
Secundarios y más	77	36,8	32	20,6		109	29,9	25-35
Convivencia					0,006			
Sola	53	25,4	21	13,5		74	20,3	16-25
Con su pareja	156	74,6	134	86,5		290	79,7	75-84
Situación laboral					0,082			
Trabaja	115	55,0	71	45,8		186	51,1	46-56
No trabaja	94	45,0	84	54		178	48,9	44-54

Tabla 2 Perfil clínico de las mujeres del estudio

Perfil clínico	A. Continentes n = 209		B. Incontinentes n = 155		SE (A vs. B)	Total n = 364		
	n	%	n	%	p	n	%	IC del 95%
Paridad								
Nulíparas (ni PV ni C)	44	21,1	5	3,2		49	13,5	10-17
Múltiparas								
1-2 partos	113	54,1	93	60,0		206	56,6	51-62
3-4 partos	50	23,9	46	29,7		96	26,4	22-31
5-6 partos	2	1,0	11	7,1		13	3,6	2-6
Solo cesáreas	28	13,4	18	11,6	0,588	46	12,6	9-16
Partos vaginales solo	137	65,6	132	85,2	0,037	269	73,9	69-78
Total partos (PV + C)	165	78,9	150	96,.8	0,007	315	86,5	83-90
Comorbilidad								
IMC ≥ 25	128	61,2	128	82,6	0,001	256	70,3	65-75
Ciática	126	60,3	107	69,0	0,086	233	64,0	60-69
Estreñimiento	80	38,3	84	54,2	0,003	164	45,1	40-50
Inestabilidad sacroiliaca (ASLR +)	72	34,4	84	54,2	0,001	156	42,9	38-48
IQ abdominal/pélvica	70	33,5	71	45,8	0,017	141	38,7	35-46
Hemorroides	78	37,3	63	40,6	0,520	141	38,7	35-46
Artrosis	63	30,1	68	43,9	0,007	131	36,0	31-41
Tabaquismo	68	32,5	45	29,0	0,475	113	31,0	26-36
Alergia	41	19,6	39	25,2	0,207	80	22,0	18-26
DLP crónico (≥ 7 meses)	44	21,1	43	27,7	0,139	87	23,9	19-28
Hipertensión	19	9,1	40	25,8	0,001	59	16,.2	12-20
Osteoporosis	25	12,0	22	14,2	0,530	47	12,9	9-16
Asma	14	6,7	23	14,8	0,011	37	10.2	7-13
Colitis ulcerosa, colon irritable, Crohn	13	6,2	11	7,1	0,739	24	6,6	4-9
Diabetes mellitus	7	3,3	14	9,0	0,021	21	5,8	3-8
Cirugía para el dolor lumbar	10	4,8	8	5,2	0,870	18	4,9	3-7
EPOC	7	3,3	4	2,6	0,672	11	3,0	1-5
ODI Scoring^a								
Media ± DE	34 ± 20		42 ± 20		0,001	38 ± 20		
Incapacidad mínima (0%-20%)	55	26,3	20	12,9		75	20,6	16-25
Incapacidad moderada (21%-40%)	86	41,1	60	38,7		146	40,1	35-45
Incapacidad severa (41%-60%)	40	19,1	49	31,6		89	24,5	20-29
Incapacitada (61%-80%)	27	12,9	20	12,9		47	12,9	9-17
Postrada en cama (81%-100%)	1	0,5	6	3,9		7	1,9	0,4-3
Consumo fármacos/día								
Media ± DE	3,3 ± 2,6		3,3 ± 2,6		0,001	3,3 ± 2,6		
0-4 fármacos	167	79,9	98	63,2		265	72,8	68-78
5-13 fármacos	42	20,1	57	36,8		99	27,2	22-32

C: cesárea; PV: parto vaginal.

^a Porcentaje de incapacidad: se obtiene sumando los 10 ítems de la Escala de discapacidad de Oswestry y multiplicando el resultado por 2. Por ejemplo, en el último ODI una mujer registró 20. Entonces, $20 \times 2 = 40\%$ incapacidad.

(tabla 4), las variables que más influyen en la probabilidad de ser incontinente resultaron ser el asma, la HTA, el estreñimiento, el número de partos, el IMC y el porcentaje de incapacidad.

Discusión

La presente investigación representa el primer estudio epidemiológico realizado en España para calcular la prevalencia de IU en mujeres de 20-65 años con DLP.

El hallazgo más importante de nuestra investigación es la elevada prevalencia de IU (43%) y las relaciones encontradas con problemas respiratorios, circulatorios (HTA), digestivos, los partos, el IMC y la incapacidad debida al DLP.

A la hora de interpretar nuestros resultados, hay que tener en cuenta las debilidades y las fortalezas de nuestro estudio.

En cuanto a las debilidades, nuestra muestra no es aleatoria ni estratificada, sino que está basada en población que consulta en el momento del estudio. Además, nuestra investigación es de corte transversal, lo que implica limitaciones a la hora de extrapolar los resultados.

Tabla 3 Prevalencia e impacto de la IU en las mujeres del estudio

Cuestionario ICIQ-SF + IIQ-7	Total (n = 155)		
	n	%	IC del 95%
<i>Frecuencia de las pérdidas de orina</i>			
1. Una vez a la semana	75	48,4	40-57
2. 2-3 veces/semana	33	21,3	15-28
3. Una vez al día	16	10,3	5-15
4. Varias veces al día	26	16,8	11-23
5. Continuamente	5	3,2	1-6
<i>Cantidad de orina que pierde</i>			
2. Muy poca cantidad	115	74,2	67-81
4. Una cantidad moderada	33	21,3	15-28
6. Mucha cantidad	7	4,5	1-8
<i>Impacto escapes en vida diaria (EVA)^a</i>			
Media $\pm$ DE	2 $\pm$ 3		
0 a 5	107	69,0	61-77
6 a 10	48	31,0	23-39
<i>Severidad^b</i>			
Leve (1-5)	39	25,2	18-32
Moderada (6-12)	83	53,5	45-62
Severa (13-18)	31	20,0	13-27
Muy severa (19-21)	2	1,3	1-3
<i>¿ Cuándo pierde orina?^c</i>			
Antes de llegar al servicio	65	41,9	34-50
Al toser o estornudar (a)	129	83,2	77-89
Esfuerzos físicos/ejercicios (b)	72	46,5	38-55
IU de esfuerzo (a ó b)	137	88,4	83-94
Mientras duerme	12	7,7	3-12
Cuando termina de orinar y ya se ha vestido	36	23,2	16-30
Sin motivo evidente	16	10,3	5-15
De forma continua	6	3,9	1-7
IU mixta (esfuerzo + urgencia)	51	32,9	25-41
<i>Prevalencia de incontinencia urinaria</i>			
Boadilla del Monte (n = 50)	17	34	20-48
Cabra (n = 147)	73	50	41-58
Lucena (n = 167)	65	39	31-47
Total (n = 364)	155	43	37-48
<i>Impacto de la incontinencia urinaria (0-100%)^d</i>			
Media $\pm$ DE	21,3 $\pm$ 24,8		
Mínimo (0-25)	97	62,6	55-71
Ligero (26-50)	31	20,0	13-27
Moderado (51-75)	21	13,5	8-19
Severo (76-100)	6	3,9	1-7

^a Escala visual analógica (0-10).^b Severidad: cantidad + frecuencia + impacto. Fuente: Klovning et al.²⁶.^c Pregunta de respuesta múltiple.^d Incontinence Impact Questionnaire versión corta (IIQ-7).

Entre las fortalezas, debemos señalar que nuestros entrevistadores eran buenos conocedores de la población y del terreno del estudio y utilizaron cuestionarios validados en español, lo que hace posible comparar nuestros resultados.

La prevalencia de IU encontrada en mujeres con DLP en nuestro estudio (43%) es mayor que la encontrada en mujeres de similar edad pero sin DLP en España¹⁹⁻²¹; solo en un estudio²² la prevalencia es similar a la nuestra.

Particularmente elevada es la prevalencia encontrada en la población de Cabra (50%), superior a la encontrada en mujeres de 65 y más años (42%) en un estudio sobre prevalencia de IU llevado a cabo en la misma zona²³.

Son escasos los trabajos publicados sobre prevalencia de incontinencia en mujeres con DLP¹¹⁻¹³. Se encontró una prevalencia igual a la nuestra en el estudio de van Os-Bossagh et al.¹², aunque la muestra de este estudio era

Tabla 4 Factores que aumentan la probabilidad de ser incontinente

Variables	OR	IC del 95%		p
Asma	2,419	1,126	5,193	0,023
Hipertensión arterial	1,809	0,934	3,503	0,079
Estreñimiento	1,594	0,999	2,544	0,051
Número total de partos	1,499	1,216	1,848	0,000
Índice de masa corporal	1,095	1,041	1,152	0,000
Porcentaje de incapacidad (ODI)	1,016	1,003	1,028	0,012
Constante	0,009			0,000

Análisis de regresión logística realizado en las 364 mujeres del estudio. R² de Nagelkerke = 0,245.

Método: por pasos hacia atrás (Wald).

Variables introducidas en el paso 1: edad, estado civil (0=no casada; 1=casada), convivencia (0=sola; 1=con su pareja), nivel de instrucción (0=analfabeta-primarios; 1=secundarios y más), IMC, N.º total de partos, cirugía abdominal y/o pélvica (0=no; 1=sí), asma (0=no; 1=sí), estreñimiento (0=no; 1=sí), HTA (0=no; 1=sí), diabetes (0=no; 1=sí), artrosis (0=no; 1=sí), fármacos, ODI, ASLR-Test (0=no; 1=sí).

de solo 60 casos que acudían a una clínica de Ginecología. Elliasson et al.¹¹ obtuvo una prevalencia del 78% en una muestra de 200 mujeres reclutadas en una clínica especializada donde acuden los casos más severos. Kim et al.¹³ obtuvo una prevalencia del 28% con una muestra muy parecida a la nuestra con el mismo sesgo que el estudio anterior, mujeres reclutadas de clínicas especializadas. Además, se trata de población asiática y existen diferencias raciales, siendo el riesgo de incontinencia más elevado en mujeres blancas que en negras y asiático-americanas²⁴.

La frecuencia de los diferentes tipos de IU en nuestro estudio se corresponde con lo encontrado en la literatura médica en mujeres adultas²⁵. En relación con el impacto, encontramos que la mujer joven y adulta minimiza el impacto de la incontinencia sobre su vida. Así, encontramos un impacto mínimo (62,6% según el IIQ-7 y 69% con una puntuación de 0-5 aplicando una escala visual analógica), como también describen otros estudios españoles¹⁹⁻²¹. Pero si a la frecuencia y cantidad de las pérdidas añadimos el impacto (como se describe en la [tabla 3](#))²⁶, resulta que una de cada 5 mujeres tiene una incontinencia severa y la mitad una incontinencia moderada, representando la leve solo el 25%.

El factor que más influye en la aparición de IU en nuestro estudio es la presencia de asma y ello a pesar de que solo 37 mujeres la presentaban. El mecanismo principal por el cual el asma puede provocar IU es el aumento de la PIA que provoca la tos crónica, lo que lleva a cambios en el control motor de los músculos del tronco. Tampoco hay que olvidar los cambios que se producen en el metabolismo aerobio y anaerobio en el asma, lo que puede afectar al metabolismo muscular y comprometer su función²⁷.

El segundo factor relacionado con la IU es la HTA, para el que no encontramos ninguna explicación fisiopatológica. Pensamos que la medicación antihipertensiva puede afectar a los mecanismos de la continencia.

La contribución del estreñimiento a la IU se puede explicar por el tipo de maniobras de evacuación (maniobras de Valsalva) que habitualmente realizan las mujeres con estreñimiento, maniobras que provocan un aumento excesivo de la PIA, además de que la vejiga y el recto comparten el mismo origen embriológico²⁸.

La paridad es el factor de riesgo de IU más ampliamente estudiado en la literatura médica^{25,29}. Los desgarros de las estructuras musculares y fasciales, y las consiguientes cicatrices que tienen lugar en los partos, pueden provocar alteraciones de la musculatura del SP, trastornos extensamente descritos por Madill y McLean³⁰.

El mecanismo de acción del aumento del IMC (el 70% de las mujeres tiene sobrepeso/obesidad) puede ser a través del aumento crónico de la PIA que puede alterar el control motor, si no estaba ya alterado por la coexistencia del dolor lumbopélvico, y dar lugar a un SP ineficiente y, por tanto, a que la orina se escape. En el estudio EPICONT² también se encontró que el aumento del IMC contribuye a la incontinencia.

El nexo de unión entre la IU y el DLP podría ser la función de los músculos del tronco. Estos, incluyendo los músculos del SP, son importantes para proporcionar apoyo mecánico a la columna y a la pelvis, y contribuir al mantenimiento de la continencia. Hay pruebas de que la función postural de los músculos del tronco está alterada en mujeres con IU^{8,10}. Según Smith et al.⁸ y Hodges et al.³, debido a la alteración de los músculos del SP en las mujeres con IU (entre otras causas, provocada por los partos) no se produce una correcta estabilización de la columna, es decir, los músculos del SP no estarían ejerciendo su función estabilizadora junto con el resto de los músculos del tronco implicados en la estabilización (transverso del abdomen, diafragma y multifidos).

¿Cuáles son las principales implicaciones de nuestros resultados en relación con la investigación y la práctica clínica?

Dado que los factores de riesgo de IU encontrados en nuestro estudio solo explican el 25% de su varianza, habría que diseñar estudios, sobre todo longitudinales, para mejorar y ampliar la explicación de dichos factores.

La principal utilidad en la práctica clínica de la presente investigación es que existe una relación entre las alteraciones que provocan la IU y el DLP, que debe ser tenida en cuenta en las pacientes afectadas por una u otra disfunción. Futuros estudios deben profundizar en la causa de dicha relación, así como en las terapias más apropiadas para este subgrupo de pacientes.

Lo conocido sobre el tema

- La elevada prevalencia de incontinencia urinaria (IU) y del dolor lumbopélvico (DLP).
- Se han encontrado numerosos factores de riesgo asociados con la IU; entre los más recientes se encuentran los problemas respiratorios, gastrointestinales y el DLP.
- En España no se ha publicado ningún estudio que relacione la IU con el DLP.

Qué aporta este estudio

- La prevalencia de IU encontrada en mujeres con DLP (43%) es mayor que la encontrada en mujeres de similar edad sin DLP.
- El hallazgo del asma, el estreñimiento, la paridad, el índice de masa corporal, la incapacidad producida por el DLP y la hipertensión como factores de riesgo para la IU.
- Existe una relación entre las alteraciones que provoca la IU y el DLP, que debe ser tenida en cuenta en las pacientes afectadas por una u otra disfunción.

Financiación

Este trabajo ha sido realizado sin ayuda financiera de ninguna agencia de investigación pública o privada. Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses en relación con los resultados de esta investigación que pueda suponer un beneficio personal o para la organización con la que trabajan.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Los autores agradecen a María Victoria Pavón Aranguren y a Francisco Trenado Castro su inestimable colaboración en tareas administrativas.

Bibliografía

- Hunskar S, Arnold EP, Burgio K, Diokno AC, Herzog AR, Mallett VT. Epidemiology and natural history of urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2000;11:301-19.
- Hannestad YS, Rortveit G, Sandvik H, Hunskar S. A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: The Norwegian EPINCONT study. *Epidemiology of incontinence in the County of Nord-Trøndelag. J Clin Epidemiol.* 2000;53:1150-7.
- Hodges PW, Sapsford R, Pengel LH. Postural and respiratory functions of the pelvic floor muscles. *Neurourol Urodyn.* 2007;26:362-71.
- Hodges PW, Eriksson AE, Shirley D, Gandevia SC. Intra-abdominal pressure increases stiffness of the lumbar spine. *J Biomech.* 2005;38:1873-80.
- Pool-Goudzwaard A, van Dijke GH, van GM, Mulder P, Snijders C, Stoeckart R. Contribution of pelvic floor muscles to stiffness of the pelvic ring. *Clin Biomech.* 2004;19:564-71.
- Hodges PW, Cholewicki J. Functional control of the spine. En: Vleeming A, Mooney V, Stoeckart R, editores. *Movement, stability & lumbopelvic pain.* Paris: Elsevier; 2007. p. 489-512.
- Smith MD, Coppieters MW, Hodges PW. Is balance different in women with and without stress urinary incontinence? *Neurourol Urodyn.* 2007;27:71-8.
- Smith MD, Coppieters MW, Hodges PW. Postural response of the pelvic floor and abdominal muscles in women with and without incontinence. *Neurourol Urodyn.* 2007;26:377-85.
- Finkelstein MM. Medical conditions, medications, and urinary incontinence. Analysis of a population-based survey. *Can Fam Physician.* 2002;48:96-101.
- Smith MD, Russell A, Hodges PW. Disorders of breathing and continence have a stronger association with back pain than obesity and physical activity. *Aust J Physiother.* 2006;52:11-6.
- Eliasson K, Elfving B, Nordgren B, Mattsson E. Urinary incontinence in women with low back pain. *Man Ther.* 2008;13:206-12.
- Van Os-Bossagh P, Pols T, Hop WC, Bohnen AM, Vierhout ME, Drogendijk AC. Voiding symptoms in chronic pelvic pain (CPP). *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2003;107:185-90.
- Kim JS, Kim SY, Oh DW, Choi JD. Correlation between the severity of female urinary incontinence and concomitant morbidities: A multi-center cross-sectional clinical study. *Int Neurourol J.* 2010;14:220-6.
- Dionne CE, Dunn KM, Croft PR, Nachemson AL, Buchbinder R, Walker BF, et al. A consensus approach toward the standardization of back pain definitions for use in prevalence studies. *Spine.* 2008;33:95-103.
- Fairbank JCT, Pynsent PB. The Oswestry Disability Index. *Spine.* 2000;25:2940-52.
- España Pons M, Rebollo Alvarez P, Puig Clota M. Validación de la versión española del International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form. Un cuestionario para evaluar la incontinencia urinaria. *Med Clin (Barc).* 2004;122:288-92.
- Ruiz de Viñaspre Hernández R, Tomás Aznar C, Encarnación Rubio Aranda E. Validación de la versión española de las formas cortas del Urogenital Distress Inventory (UDI-6) y del Incontinence Impact Questionnaire (IIQ-7) en mujeres embarazadas. *Gac Sanit.* 2011;25:379-84.
- Vleeming A, Albert HB, Ostgaard HC, Stureson B, Stuge B. European guidelines for the diagnosis and treatment of pelvic girdle pain. *Eur Spine J.* 2008;17:794-819.
- Rebassa M, Taltavull JM, Gutiérrez C, Ripoll J, Esteva A, Miralles J, et al. Incontinencia urinaria en mujeres de Mallorca: prevalencia y calidad de vida. *Actas Urol Esp.* 2013;37:354-61.
- Modroño Freire MJ, Sánchez Cougil MJ, Gayoso Diz P, Valero Paternain M, Blanco Ramos M, Cuña Ramos FO. Estudio de prevalencia de incontinencia urinaria en mujeres de 18 a 65 años y su influencia en la calidad de vida. *Aten Primaria.* 2004;34:134-9.
- España-Pons M, Puig-Clota M. Incontinencia de orina durante la actividad sexual coital. Síntomas asociados y gravedad de la incontinencia. *Actas Urol Esp.* 2009;33:801-5.
- Orna-Esteban MI, Artero-Muñoz JI, Caldentey-Isern E, Usieto-López L, Cuadra P, Isanta-Pomar C. Prevalencia de la incontinencia urinaria en dos centros de salud urbanos. *Semer-gen.* 2011;37:347-51.
- Gavira Iglesias FJ, Caridad, Ocerín JM, Pérez del Molino Martín J, Valderrama Gama E, López Pérez M, Romero López M, et al. Prevalence and psychosocial impact of urinary incontinence in older people of a Spanish rural population. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2000;55:M207-14.

24. Thom DH, van den Eeden SK, Ragins AI, Wassel-Fyr C, Vittinghof E, Subak LL, et al. Differences in prevalence of urinary incontinence by race/ethnicity. *J Urol*. 2006;175:259–64.
25. Wyman J, Bliss DZ, Kane RL, Wilt TJ. Prevention of fecal and urinary incontinence in adults. Evidence Report/Technology Assessment No. 161 (Prepared by the Minnesota Evidence-based Practice Center under Contract No. 290-02-0009.) AHRQ Publication No. 08-E003. Rockville: Agency for Health-Care Research and Quality. December 2007.
26. Klovning A, Avery K, Sandvik H, Hunskaar S. Comparison of two questionnaires for assessing the severity of urinary incontinence: The ICIQ-UI-SF versus the Incontinence Severity Index. *Neurourol Urodyn*. 2009;28:411–5.
27. Smith MD, Russell A, Hodges PW. Do incontinence, breathing difficulties, and gastrointestinal symptoms increase the risk of future back pain? *J Pain*. 2009;10:876–86.
28. Averbek MA, Madersbacher H. Constipation and LUTS —How do they affect each other? *International Braz J Urol*. 2011;37:16–28.
29. Cerruto MA, D’Elia C, Aloisi A, Fabrello M, Artibani W. Prevalence, incidence and obstetric factors’ impact on female urinary incontinence in europe: A systematic review. *Urol Int*. 2013;90:1–9.
30. Madill SJ, McLean L. A contextual model of pelvic floor muscle defects in female stress urinary incontinence: A rationale for physiotherapy treatment. *Ann N Y Acad Sci*. 2007;1101:335–60.