

EL SOBREPESO COMO FACTOR DE RIESGO DE INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO EN LA MUJER ADULTA

OVERWEIGHT AS A RISK FACTOR OF STRESS URINARY INCONTINENCE IN ADULT WOMEN

Autor:

Rial, T.^{1,2}; Abelairas, C.¹; López, S.³

Institución:

⁽¹⁾ Universidad de Vigo, Departamento de Didácticas Especiales tamararial@uvigo.es

⁽²⁾ Organización Internacional de Neuromiostática

⁽³⁾ Universidad Pontificia de Salamanca

RESUMEN:

Introducción: La Incontinencia Urinaria (IU) es la pérdida de orina objetivamente demostrable que origina un problema social o higiénico. Su prevalencia media en mujeres en España se estima en un 40,6%. La obesidad representa actualmente uno de los grandes problemas de salud pública en los países industrializados, siendo también uno de los múltiples factores que se relacionan directamente con la IU. El objetivo del presente artículo es analizar la relación entre el Índice de Masa Corporal (IMC) y los síntomas de pérdida de orina en un grupo de mujeres adultas entre 25 y 60 años.

Material y métodos: Se ha realizado un muestreo no probabilístico intencional de muestra de conveniencia, a través de voluntarias interesadas en participar en el estudio (N=87; 42,6 ± 10,2 años). La muestra cumplimentó un cuestionario específico para la detección de síntomas de pérdida urinaria (ICIQ-

SF). El IMC se ha evaluado a través del protocolo recomendado por el Grupo Español de Cineantropometría (talla y peso).

Resultados: No se muestran diferencias significativas entre las categorías de peso ($F(3,83)=1,280$, $p=.287$) pero se observa una relación directa entre el IMC y síntomas de pérdidas de orina en donde la media del IU aumenta con el IMC (normopeso= 3,1; sobrepeso =4,4; obesidad= 4,8).

Conclusiones: Se observa una relación entre el mayor peso corporal y síntomas de IU pudiendo ser factor de riesgo de dicha patología. La literatura refleja hallazgos similares e indica la pérdida de peso como una medida a contemplar en el tratamiento y prevención de pérdida urinaria por lo que una de las primeras medidas conservadoras sería la implementación de programas de bajada de peso, preventivos y educativos.

Palabras Clave: Obesidad, Incontinencia Urinaria de Esfuerzo, Índice de Masa Corporal .

ABSTRACT:

Introduction: Urinary Incontinence (UI) is objectively demonstrable urine loss that causes a social or hygienic problem. Its average prevalence in women in Spain is estimated at 40.6%. Currently, obesity represents one of the main public health problems in industrialized countries, also, is one of the many factors that are directly related to UI. The aim of the present paper is to analyze the relationship between body mass index (BMI) and symptoms of loss of urine in a group of adult women between 25 and 60 years.

Methods: We performed an intentional non-probability sampling of advisability sample, through volunteers interested in participating in the study (N = 87, $42,6 \pm 10,2$ years). The sample fulfilled a specific questionnaire for the detection of UI (ICIQ-SF). BMI was assessed using the protocol recommended by the Spanish group of Kineanthropometry (size and weight).

Results: No significant differences are shown between the categories of weight $F(3,83)=1,280$, $p=.287$. But there is a direct relationship between BMI and symptoms of urinary leakage, so that an increase in the first corresponds to an

increase in the second. Literature confirms the results described above and indicate the weight loss as a measure to consider in the treatment and prevention of leakage.

Conclusions: We conclude that the direct relationship between increased body weight and symptoms of urine loss could be a risk factor for this disease. Literature shows similar discoveries and indicates weight loss as a measure to consider in the treatment and prevention of urine loss that is why one of the first conservative measures would be the implementation of weight loss, preventive and educational programmes.

Key Words:

Obesity, Stress Urinary Incontinence, Body Mass Index

1.INTRODUCCIÓN:

La Incontinencia Urinaria (IU) forma parte de una amplia variedad de condiciones clínicas en las que también se incluyen la incontinencia fecal, prolapso de órganos pélvicos, disfunciones sexuales y dolor crónico pélvico que constituyen el concepto de disfunción del suelo pélvico (Abrams et al, 2002). Actualmente son millones las mujeres en todo el mundo que padecen estas disfunciones, teniendo gran impacto en su calidad de vida y despertando sentimientos de vergüenza y aislamiento social (Duomolin y Hay-Smith, 2006). Según la Asociación Internacional de Continencia (ICS), la IU es la pérdida involuntaria de orina que puede ser demostrada de forma objetiva, que afecta a la calidad de vida y constituye un problema social e higiénico (Abrams et al 2002; Duomolin y Hay-Smith, 2006). La prevalencia de IU en mujeres varía entre 13% y 60% en la población general aunque sólo declaran pérdidas diarias entre el 5% y 15% (Milson et al., 2009). Con todo, la situación es por su naturaleza, poco sensible a estudios de naturaleza epidemiológica y depende de varios factores: tipo de población de estudio, tipo de IU y forma de abordar el problema. Algunas mujeres no declaran de manera fidedigna los síntomas de IU pues esta situación puede resultarles embarazosa (Duomolin y Hay-Smith, 2006).

La ICS refiere que el tipo de pérdida de orina permite la clasificación de la IU dependiendo de lo que la mujer declara (síntomas), los indicadores de la observación clínica, y los resultados de los estudios urodinámicos. Podemos clasificar la IU en tres tipos: IU de esfuerzo (IUE), IU de urgencia (IUU) e IU mixta (IUM), de las cuales la IUE es la que muestra una mayor prevalencia (49%). Esta es definida como la “pérdida involuntaria de orina durante actividades físicas en que la presión intra-abdominal es elevada” (Abrams et al., 2002). Existen varios factores de riesgo asociadas a la IUE tales como el parto vaginal, lesiones del tejido conjuntivo (ligamentos puborrectales, fascia endopélvica), constipación, actividad física de gran impacto, tos alérgica, menopausia, cirugía intrapélvica, tabaquismo, obesidad y Diabetes Mellitus, (Thüroff et al., 2011).

La IU depende de la actividad postural y tónica de los músculos del suelo pelviano. Un pobre soporte tónico puede desencadenar las siguientes condiciones o patologías (Sapsford, 2004): frecuencia urinaria, urgencia urinaria, prolapso vaginal. Así mismo un inadecuado soporte tónico contribuye a lo siguiente: IUE, IUU y estreñimiento (Sapsford, 2004). El abordaje del tratamiento de la IU se puede hacer desde varias vertientes (Rial, 2010): clínica, fisioterapia y rehabilitación física.

La obesidad y el sobrepeso se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Los últimos cálculos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) indican que en el 2005 había en todo el mundo aproximadamente 1.600 millones de adultos (mayores de 15 años) con sobrepeso y al menos 400 millones de adultos obesos. Estos estudios arrojan además datos como que en el 2015 habrá un incremento de obesidad tal que se superarán los 2.300 millones de adultos con sobrepeso y los 700 millones con obesidad (OMS, 2006). La obesidad femenina frente a la masculina está influenciada por circunstancias como la menopausia, el embarazo o la administración de preparados hormonales, que inciden negativamente en el peso corporal (Richter et al., 2006).

Recientes estudios como el de la Universidad de California (2010), en el que se analiza la asociación entre la obesidad y la IU, muestran la relación entre la reducción del peso y la mejora de la IU. Sugerman (2001) relata que la obesidad es un factor que aumenta de forma directa la IUE e indica que la pérdida de peso en pacientes con sobrepeso debe ser la primera medida a seguir en el tratamiento de IU.

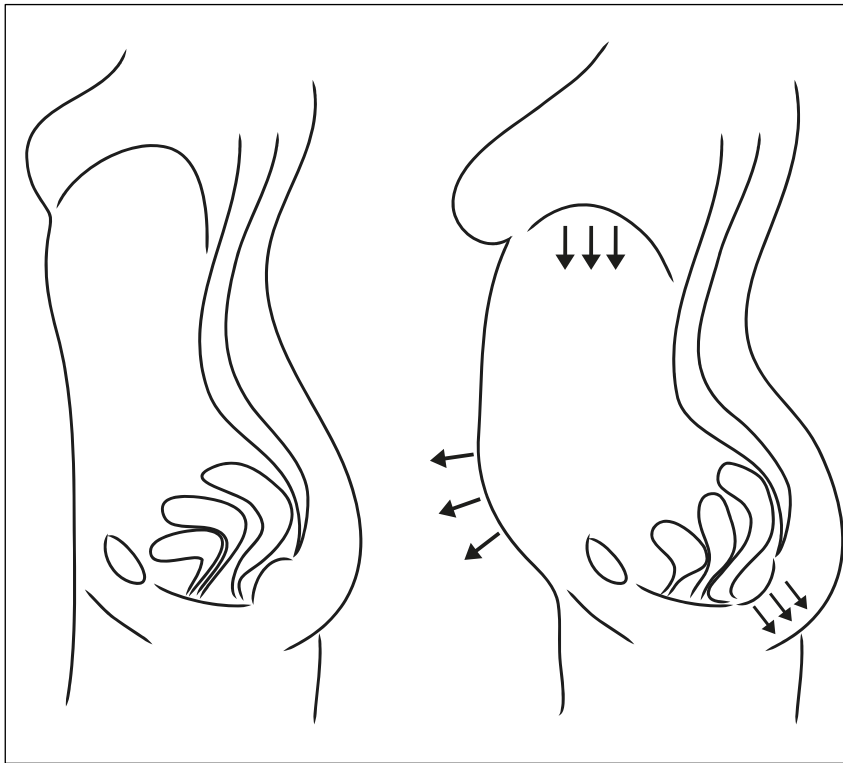


Imagen 1: Efecto de la hiperpresión diafragmática e hipotonía abdominal en los órganos del suelo pélvico (Rial, 2010).

El aumento de presión interna causada por el diafragma torácico es uno de los posibles agravantes de la IUE. Al existir un aumento de la presión intrabdominal se produce sobrecarga en el suelo pélvico, aumentando el riesgo de sufrir IUE. Este fenómeno está relacionado con el tono de la musculatura abdominal y del suelo pélvico. En función del tono de la faja abdominal se ofrecerá mayor o menor resistencia al estiramiento del tejido musculoesquelético. Grosse y Sengler (2001) confirman que la hipertensión abdominal generada por esfuerzo constituye una fuerza vertical dirigida de arriba abajo (Imagen 1). La fuerza se desplaza a la zona anterior donde se encuentran la vagina y la uretra aumentando el riesgo de prolapso e IU. A esto se le une el estado del diafragma torácico, ya que su hipertonicidad aumenta la mencionada hiperpresión abdominal. Autores como Nichols y Milley (1978), afirman que la ausencia de un trabajo específico para los músculos del suelo pélvico y la carga repetida sobre dicha musculatura (asociada a aumentos

frecuentes de presión intraabdominal) tienden a reducir la eficacia mecánica del ligamento cardinal.

Sin duda, la hiperpresión somete a los tejidos blandos de la pelvis a grandes estiramientos con el fin de poder adaptarse al aumento de volumen. Algo parecido ocurre en el embarazo pero sin los cambios hormonales de este, que ayudan a dicha adaptación. Los tejidos se ven edematizados, lo que perjudica seriamente su funcionalidad. En definitiva, el sobrepeso o la obesidad pueden ser elementos que sumados a los factores de riesgo (edad, estado del tejido conjuntivo y nivel de paridad), pueden desencadenar una disfunción de suelo pélvico.

2. MATERIAL Y MÉTODO:

Para llevar a cabo el estudio se ha realizado un muestreo no probabilístico intencional de muestra de conveniencia a través de voluntarias interesadas en participar en el estudio (N=87) con una media de edad de $42,6 \pm 10,2$ años.

Para valorar los síntomas de IU se ha utilizado el cuestionario de autocumplimentación *Internacional Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form* (ICIQ-SF) en su versión española (Espuña y Álvarez, 2004). Este cuestionario consta de tres preguntas sobre frecuencia miccional, cantidad de la misma y afección en la calidad de vida provocada por la IU. La puntuación del cuestionario es llamada ICQ y se obtiene con la suma de las preguntas 1, 2 y 3, obteniendo una puntuación máxima de 21 puntos. Se considera presencia de IU cuando el valor ICQ es superior a 0. La puntuación obtenida en el ICIQ-SF tiene una correlación significativa del 90% con los resultados obtenidos en prueba de urodinamia (Bayrak, Seckiner, Erturhan, Erbagci y Yagci, 2011).

Para relacionar las variables de sobrepeso y obesidad con la existencia de IU, se ha utilizado el IMC, término también denominado Índice Quetlet (Lee

et al.,1981), El IMC es una medida de asociación entre el peso y la talla, (kg/m^2). Las tablas de altura/peso son utilizadas como forma de clasificación de la masa corporal, para la evaluación de los efectos de los programas de ejercicio físico sobre el organismo y en estudios epidemiológicos. Su mayor limitación reside en el hecho de no ofrecer información sobre la composición relativa o de calidad del peso corporal del individuo, pues no diferencia masa grasa de la masa libre de grasa. Así mismo son de gran interés los estándares o tablas nacionales que otorgan sustento y enmarcan en una dimensión práctica el resultado antropométrico obtenido. En el caso del presente estudio se han seguido los estándares de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO, 1996), tal y como se muestran en la Tabla 1.

IMC MUJERES	INTERPRETACIÓN
Menor 20	Bajo peso
20-24,9	Normopeso
25-29,9	Sobrepeso
Mayor 30	Obesidad

Tabla 1: clasificación del IMC

El material necesario para obtener los registros de cineantropometría es el recomendado por el Grupo Español de Cineantropometría (GREC) (Esparza, 1993):

- **Talla:** Instrumento empleado para medir la estatura, con un rango de medición de 50 a 200 cm. Consta de una plataforma inferior metálica, cubierta de goma, de 53x36 cm; sobre ella un zócalo de aluminio cuadrado de 4 x 36 cm para apoyar los talones. La barra de medición (150 cm de alta y 3 cm de ancha) está sujeta firmemente a la plataforma, y dispone de cursor vertical. La escala de medición se encuentra en la barra metálica, con una resolución de 1cm/10.

- **Báscula:** Utilizada para determinar el peso corporal en kilogramos, con rango de medición de 2 a 130 kg, una resolución de 1kg/5 y una precisión de 0,1kg.

El procedimiento para obtener las medidas de talla y peso ha sido el siguiente:

- **Talla:** distancia entre el Vértex y las plantas de los pies. El participante permanece de pie, en posición anatómica. Talones, glúteos y espalda en contacto con el plano vertical del tallímetro y la cabeza en el plano de Frankfurt. El valor de los datos se expresa en centímetros con un decimal.

- **Peso:** El participante permanece colocado en el centro de la báscula con el peso distribuido en los dos pies y en posición funcional, de espaldas al registro de la medida. Está expresado en kilogramos con un decimal.

El análisis estadístico se ha realizado con el paquete estadístico *SPSS* en su versión 17.0.

3. RESULTADOS:

Para evaluar la relación entre el IMC y el ICQ se ha utilizado la comparación de medias ANOVA de un factor. La variable dependiente es el ICQ (valor de los síntomas de orina) y el factor la categoría de IMC (bajopeso, normopeso, sobrepeso, obesidad). Solamente se han incluido estas categorías ya que el valor máximo de IMC de la muestra corresponde a la categoría obesidad. Se cumple el supuesto de homogeneidad de varianzas (Tabla 2) por lo tanto los grupos son comparables ($F(3,83) = 1,621, p = 0.191$). El resultado de la comparación de medias (Tabla 3) no muestra diferencias significativas entre los grupos ($F(3,83) = 1,280, p = 0.287$).

Tabla 2: Homogeneidad de las varianzas:

Levene			
Statistic	df1	df2	Sig.
1,621	3	83	,191

Tabla 3: Anova de un factor:

	Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	50,597	3	16,866	1,022	,388
Intra-grupos	1171,190	71	16,496		
Total	1221,787	74			

En la tabla 4 puede observarse que los valores de ICQ aumentan a medida que se incrementa el peso. Las mujeres de bajo peso tienen menor cantidad de pérdidas que las de normopeso y estas últimas que las mujeres con sobrepeso. La media aumenta con el IMC (normopeso = 3,1; sobrepeso = 4,4; obesidad = 4,8) a pesar de no existir diferencias significativas.

En el gráfico 1 se muestra la asociación progresiva entre IMC e ICQ. Las mujeres con menor peso son las que menos problemas de pérdidas sufren.

Así mismo, es interesante observar la tabla 5 de los valores máximos de cada grupo. Mientras en el grupo de bajo peso el valor máximo de pérdidas es 5, en los otros grupos el valor es mayor. En el caso de sobrepeso y obesidad, el valor está once puntos por encima (sobrepeso= 16; obesidad= 16).

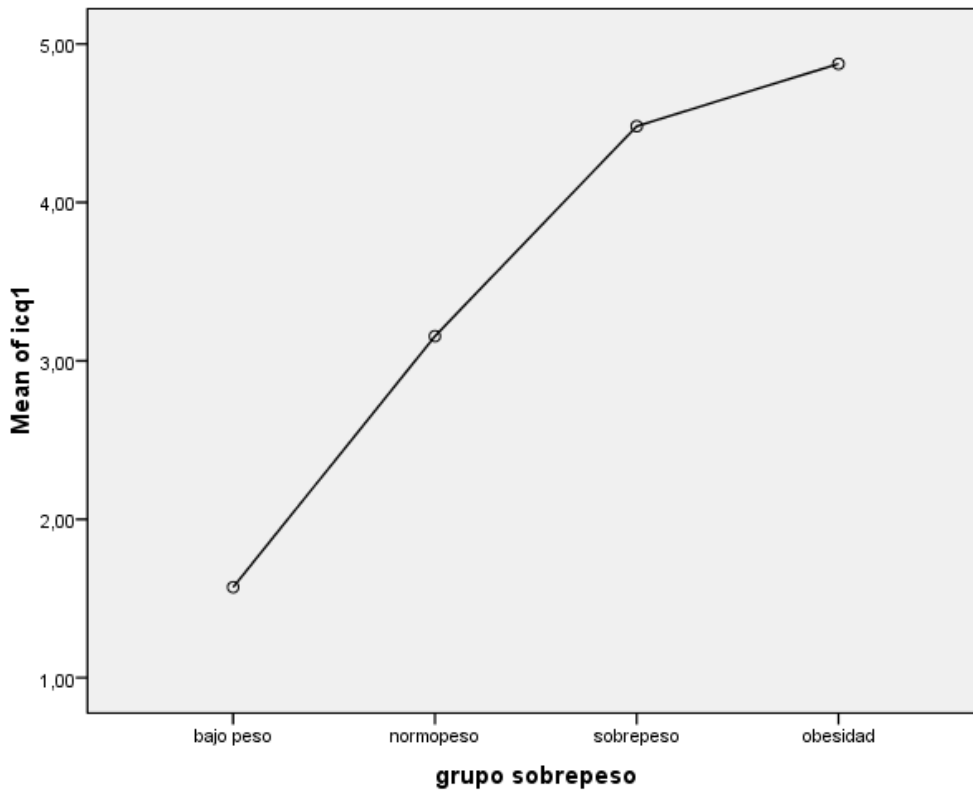


Gráfico 1: medias de ICQ en relación con categoría de IMC

					95% Confidence Interval for Mean	
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound
Bajo peso	7	1,5714	2,07020	,78246	-,3432	3,4860
Normopeso	45	3,1556	4,49219	,66966	1,8060	4,5052
Sobrepeso	27	4,4815	4,69345	,90326	2,6248	6,3381
Obesidad	8	4,8750	2,99702	1,05961	2,3694	7,3806
Total	87	3,5977	4,34142	,46545	2,6724	4,5230

Tabla 4: valores descriptivos de la media de ICQ en relación con la categoría IMC

IMC	ICQ
bajo peso	5,00
normopeso	13,00
sobrepeso	16,00
obesidad	16,00

Tabla 5: valores máximos de ICQ en relación con el IMC:

4. DISCUSIÓN:

La obesidad se ha convertido en la enfermedad metabólica más frecuente en los países desarrollados. Su prevalencia aumenta en todo el mundo a una velocidad alarmante y se asocia con otras enfermedades crónicas. En el estudio de Ritcher et al. (2005) se afirma que las mujeres que padecen obesidad mórbida ($IMC > 40$) tienen un alto riesgo de padecer IU e incontinencia anal tras analizar una muestra de 180 mujeres de entre 16 y 55 años, el 66,9% padecía IU y el 32% incontinencia anal.

El aumento de peso excesivo durante el embarazo y la obesidad según Amostegui et al. (2004) se ha asociado con edemas en la musculatura perineal. Según diferentes autores, el sobrepeso es señalado como factor de riesgo de IU (Abrams et al., 2002; Moller, Lose y Jorgensen, 2000). Esto se podría explicar por la distensión de la musculatura abdominal y del tejido conjuntivo del suelo pélvico así como por el efecto de hiperpresión abdominal.

La obesidad es un factor de riesgo que se puede modificar. Según Subak et al. (2009), sin embargo, existen escasos estudios que demuestren que la pérdida de peso beneficia de forma significativa la prevalencia de IU.

Los resultados del estudio muestran cierta relación entre el aumento de peso y la sintomatología elevada de IU; dichos resultados coinciden con lo descrito por la literatura que señala al sobrepeso con factor de riesgo de disfunción de periné y en concreto de IU (Amostegui et al., 2004; Abrams et al., 2002; Grosse y Sengler, 2001).

5. CONCLUSIONES:

En el estudio no se muestra relación significativa entre IMC y síntomas de pérdida urinaria pero se observa una proporción elevada de mujeres con sobrepeso y síntomas de IU en donde a mayor IMC mayor valor de ICQ. Incorporar un programa de pérdida de peso en pacientes con IU sería una medida recomendable. Además, un tratamiento específico de fortalecimiento de las estructuras pélvicas, ayudaría a combatir la IU.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abrams P., Cardozo L., Fall M., Griffiths D., Rosier P., Ulmsten U., et al. (2002). The Standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn*, 21,167-178.
2. Amóstegui, J., Ferri, A., Lillo, C. y Serra, M. (2004). Incontinencia urinaria y otras lesiones del suelo pelviano: etiología y estrategias de prevención. *Revista Médica de la Universidad de Navarra*, 48(4), 18-31.
3. Alling M., Lose G., y Jorgensen T. (2000). Risk factors for lower urinary tract symptoms in women 40 to 60 years of age. *Obstet Gynecol*, 96, 446–51.
4. Bayrak O, Seckiner I, Erturhan M, Erbagci A., y Yagci F. (2011). The Effect of Biofeedback Therapy on ICIQ-SF score and Urodynamic Parameters in Patients with Stress Urinary Incontinence. *Nephro-Urology*, 3(4), 268-271.
5. España, M., Rebollo, P., y Puig, M. (2004). Validación de la versión española del International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short form. Un cuestionario para evaluar la incontinencia urinaria. *Med Clin. (Barc)*, 122 (8), 288-92.
6. Esparza F. (1993) *Manual de cineantropometría*. Pamplona: FEMEDE.

7. Grosse, D. y Sengler, J. (2001). *Reeducación del Periné: Fisioterapia en las Incontinencias Urinarias*. Barcelona: Masson.
8. Hay-Smith J., y Dumoulin C. (2006). Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. *The Cochrane Database Syst Rev*, 25,1.
9. Lee C., Jackson A., Blair S. (1981). US weight guidelines: is also important to consider cardiorespiratory fitness? *In J Obeso*, 22(2), 2-7.
10. Milsom I., Altman D., Lapitan M., et al. (2009) Epidemiology of urinary (UI) and faecal (FI) incontinence and pelvic organ prolapse (POP). In: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A, editors. *Incontinence*. 4th International Consultation on Incontinence, 4th Edition. Paris: Committee 1. *Health Publication Ltd*; 35–111.
11. Nichols, D., y Milley, P. (1978). Functional pelvic anatomy. The soft tissue supports and spaces of the female pelvic organs. *Reprod Med*. 2, 21-37.
12. OMS. (2006). *Obesidad y Sobrepeso*. Nota descriptiva: 311, septiembre.
13. Rial, T. (2010). Incontinencia urinaria de esfuerzo en la práctica físico-deportiva. Abstracts. III Congreso Internacional de Ciencias del Deporte. Pontevedra.
14. Richter, H., Burgio, K. Clements, R., Goode, S., Redden, D. Varner, R. (2005). Urinary and Anal Incontinence in Morbidly Women Considering Weight Loss Surgery. *Obstet. Gynecol*. 106(6),1272.
15. Sapsford, R. (2004). Rehabilitation of pelvic floor muscles utilizing trunk stabilization. *Man Ther*, 9, 3–12
16. Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad, (1996). Consenso español 1995 para la evaluación de la obesidad y para la realización de estudios epidemiológicos. *Med Clin (Barc)*, 107, 782-787.
17. Sugerman H. (2001). Effects of increased intra-abdominal pressure in severe obesity. *The Surgical Clinics of North America*, 81(5), 1063-75.
18. Subak, L. L., Wing, R., West, D. S., Franklin, F., Vittinghoff, E. y

- Creasman, J. M. (2009). Weight loss to treat urinary incontinence in overweight and obese women. *New England Journal of Medicine*, 360, 481-90.
19. Thüroff J., Abrams P., Andersson K., Artibani W., Chapple C., Drake M., Hampel C., Neisius A., Schröder A., y Tubaro A. (2011). EAU guidelines on urinary incontinence. *Eur Urol.*, 59(3), 387-400.

