

ASOCIACIÓN ENTRE OBESIDAD Y LA PREVALENCIA DE VEJIGA HIPERACTIVA EN PACIENTES MASCULINOS.

Servicio y Cátedra de Urología del Hospital Vargas de Caracas, Escuela de Medicina Vargas de la Universidad Central de Venezuela. Caracas - Venezuela.

Palomo, Sarai; Melean, Eliezer; Duin, Rubén; Ángel, Tatiana; Pérez, Eliu; Giorgianni, Giovanni; Cepeda, Ana; Duarte, Daniel; Escordia, Manuel; Pardo, José Manuel; Páez, Alberto; García, David; Parra, Gonzalo; Arreaza, Yara; Aguilar, Ramón; Estrada, Alejandro; González, Eddy.

RESUMEN

PALABRAS CLAVE

- Obesidad
- Vejiga hiperactiva
- Índice de masa corporal.

OBJETIVOS: Determinar la prevalencia de vejiga hiperactiva (VHA) y su asociación con el grado de obesidad en pacientes masculinos a partir de la cuarta década de vida, evaluados en las jornadas urológicas del Hospital Vargas de Caracas durante el periodo 2013-2015. **MÉTODOS:** Estudio prospectivo, descriptivo, de corte transversal. Se incluyeron pacientes masculinos ≥ 40 años. Se determinó el grado de obesidad según índice de masa corporal (IMC) y se les aplicó el cuestionario VHA-8. **RESULTADOS:** De una población general de 302 pacientes, la edad promedio fue de 59,03 años. La prevalencia de VHA fue de 16,9% siendo más frecuente (35,42%) en el grupo etario de 60 - 69 años. La prevalencia de obesidad en la muestra fue de 25,82%, siendo más frecuente (55,6%) en el grupo etario de 50 - 59 años. No se evidenció una diferencia estadísticamente significativa en la prevalencia de VHA en el grupo normopeso versus el que presentó obesidad (OR 0,58 IC 95% 0,23 - 1,46 $p > 0,05$). **CONCLUSIONES:** En nuestro estudio no se evidenció un incremento de la prevalencia de VHA en pacientes masculinos obesos.

ABSTRACT

KEYWORDS

- Obesity
- Overactive bladder
- BMI.

OBJECTIVE: To determine the prevalence of overactive bladder (OAB) and its association with the degree of obesity in male patients after the fourth decade of life assessed in urological days of Vargas Hospital of Caracas during 2013-2015. **METHODS:** Prospective, descriptive, cross-sectional study. Male > 40 years patients were included. The degrees of obesity were determined by body mass index (BMI) and were applied OAB - 8 questionnaire. **RESULTS:** Of a total population of 302 patients, the average age was 59.03 years. OAB prevalence was 16.9% being most common (35.42%) in the age group of 60-69 years. The prevalence of obesity in the sample was 25.82%, being more frequent (55.6%) in the age group of 50-59 years. The prevalence of OAB was not statistically significant difference between the normal weight group versus the obese group. (OR 0.58 95% CI 0.23 to 1.46 $p > 0.05$). **CONCLUSIONS:** In our study increased prevalence of OAB in obese male patients is not evidenced.

INTRODUCCIÓN

La Sociedad internacional de continencia (ICS) define a la vejiga hiperactiva (VHA) como un síndrome caracterizado por urgencia miccional con o sin incontinencia, usualmente acompañado de frecuencia urinaria, en ausencia de patología local o factores metabólicos que puedan ser responsables de estos ¹. El interés clínico de la VHA, se ha incrementado en los últimos 20 años debido a la alta prevalencia en la población adulta y al impacto que tiene sobre la calidad de vida de

los pacientes. El estudio NOBLE (National Overactive BLadder Evaluation) que se realizó en los Estados Unidos, muestra una prevalencia global de 16.2% para mujeres y 16.2% para hombres, así mismo mostro una calidad de vida, clínica y estadísticamente, más baja, un estatus de depresión más alto y peor calidad de sueño que los controles ². El estudio EPIC realizado en 5 países, revela una prevalencia de VHA de 11.8%, presentándose el 10.8% en hombres y 12.8% en

mujeres ³. En Latinoamérica, el grupo BIMSA reporta para México, en el año 2005 en una población de 4,611 mujeres, 23% tenían síntomas de VHA ⁴. Y en 2010 Dávila reporta para Venezuela una prevalencia de 21% de VHA ⁵.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), la obesidad es una enfermedad crónica, caracterizada por el aumento de la grasa corporal, asociada a mayor riesgo para la salud. La clasificación actual de Obesidad propuesta por la OMS está basada en el Índice de Masa Corporal (IMC), el cual corresponde a la relación entre el peso expresado en kilos y el cuadrado de la altura, expresada en metros. De esta manera, las personas cuyo cálculo de IMC sea igual o superior a 30 kg/m² se consideran obesas ⁶. Datos de la OMS indican que desde el año 1980 la obesidad ha aumentado a más del doble en todo el mundo. En el año 2008, 1.500 millones de adultos tenían exceso de peso. Dentro de este grupo, más de 200 millones de hombres y cerca de 300 millones de mujeres eran obesos, por lo cual la OMS ha declarado a la obesidad y al sobrepeso con el carácter de epidemia mundial ^{6, 7}. Un número de estudios han demostrado que el sobrepeso y obesidad aumenta el riesgo de los síntomas de tracto urinario inferior (STUI) asociados con la hiperplasia benigna de próstata (HPB) en los hombres ⁸ y VHA e incontinencia urinaria (IU) en mujeres ⁹, pero son escasos los estudios clínicos que relacionen obesidad y VHA en hombres ¹⁰ y es por ello el motivo de esta investigación.

El objetivo de este trabajo es determinar la asociación entre obesidad y la prevalencia de vejiga hiperactiva en pacientes masculinos evaluados en una consulta de urología del hospital Vargas de Caracas durante el periodo 2013-2015.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio prospectivo, descriptivo de corte transversal, previo consentimiento informado, se incluyeron 302 pacientes masculinos de edad \geq 40 años, que acudieron a la consulta urológica del Hospital Vargas de Caracas durante el periodo 2013-2015, se sometieron a interrogatorio a través de un formato dirigido de historia clínica, se le realizó examen físico en el cual se evaluó peso,

talla, se calculó IMC, se clasificó el IMC según la OMS de la siguiente manera: normopeso 18.5 – 24.9, sobrepeso 25 - 29.9, obesidad I 30 – 34.9, obesidad II 35 - 39.9, obesidad III > 40. Se les aplicó el cuestionario de evaluación de VHA (VHA-V8), el cual consta de 8 preguntas, donde se evaluó la frecuencia, la urgencia con o sin incontinencia y la nocturia, calificándose cada pregunta de 0 a 5 puntos, aumentando el puntaje proporcionalmente a la intensidad de los síntomas, definiendo como positivo para VHA aquellos pacientes que manifestaron como síntoma cardinal urgencia que presentaron 8 puntos o más en el cuestionario VHA-V8. Se excluyeron los pacientes con enfermedades neurológicas, psiquiátricas, infección del tracto urinario, con sobrepeso según clasificación de OMS y los que rechazaron al consentimiento informado.

Para el análisis estadístico se utilizaron medidas de tendencia central como promedio y desviación estándar, tablas de distribución de frecuencia y la prueba de Chi cuadrado para el análisis de variables cualitativas. Se tomaron para todas las pruebas un nivel de significancia del 95% ($p = 0.05$), y se calculó el odds ratio (OR) para análisis de riesgo relativo y asociación de variables.

RESULTADOS

De un total de 302 pacientes que acudieron a consultas urológicas, 169 cumplieron con los criterios de inclusión, se clasificaron en 2 grupos; normopeso (91) (grupo A) y obesos (78) (grupo B). (Figura 1).

Del total de pacientes incluidos tuvieron una edad promedio de 58,55 años, el IMC promedio de 27,83 kg/m², la edad promedio en el grupo A fue de 59,7 años vs 57,2 años en el grupo B. El IMC promedio fue de 23,27 kg/m² en el grupo A vs 33,14 kg/m² en el grupo B. (Tabla 1).

La prevalencia de obesidad en la muestra fue de 25,82%, (Figura 1), al separarla por grupos según la clasificación IMC – OMS se obtuvo obesidad tipo I 20,53% (62), II 4,64% (14) y III 0,66% (2) (Figura 2).

Cuando se evaluó la frecuencia de obesidad por grupo etario, se encontró el mayor número (55,6%) en el grupo de 50 - 59 años, (Figura 3) con un promedio de edad de 58,15 años y una desviación estándar de 9,49.

La prevalencia general de VHA fue de 16,9% (26). En el grupo A fue de 18,74% (17). En el grupo B 11,53% (9) (Figura 4). No evidenciando diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos.

Cuando se evaluó la prevalencia de VHA por grupos de edad se observó una mayor prevalencia

el grupo de pacientes con edades entre 60 a 69 años (Figura 5).

La prevalencia de VHA en normopeso fue de 18,74% con una frecuencia en grupo etario de 60-69 años (35,42 %) (Figura 6).

No se evidenció una diferencia estadísticamente significativa en la prevalencia de VHA en el grupo normopeso versus el que presentó obesidad (OR 0,58 IC 95% 0,23 – 1,46 $p > 0,05$) (Tabla 2).

Figura 1. Prevalencia general de VHA y obesidad

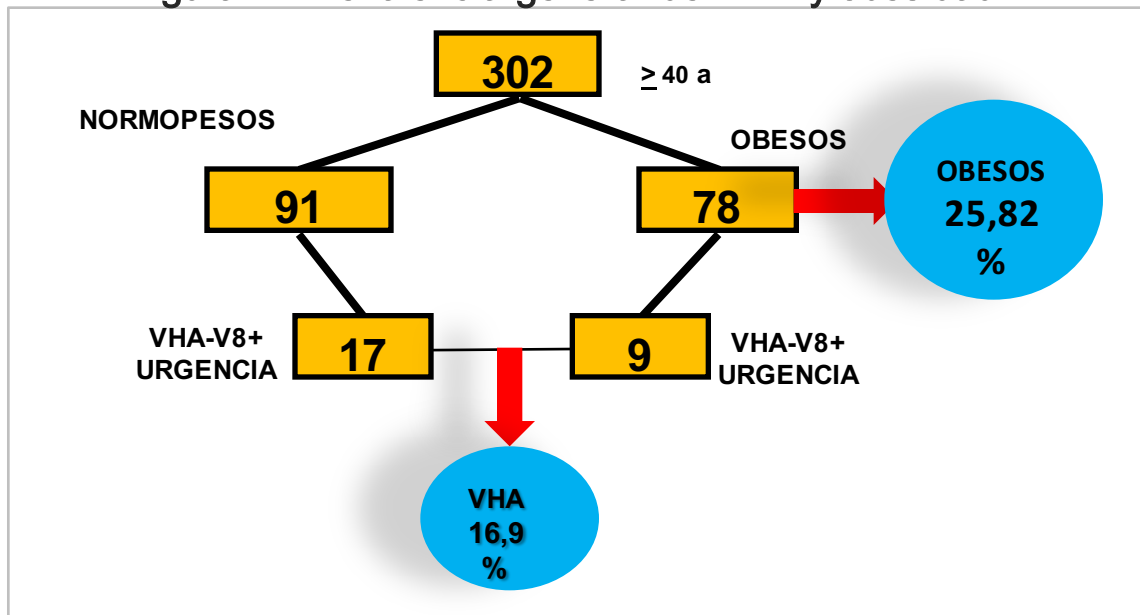
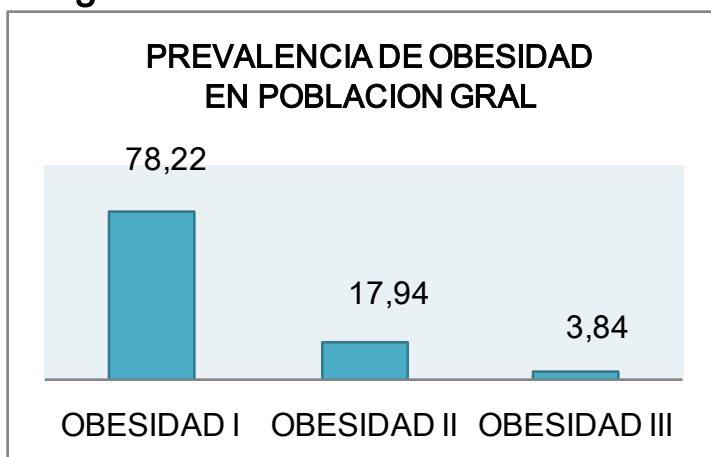
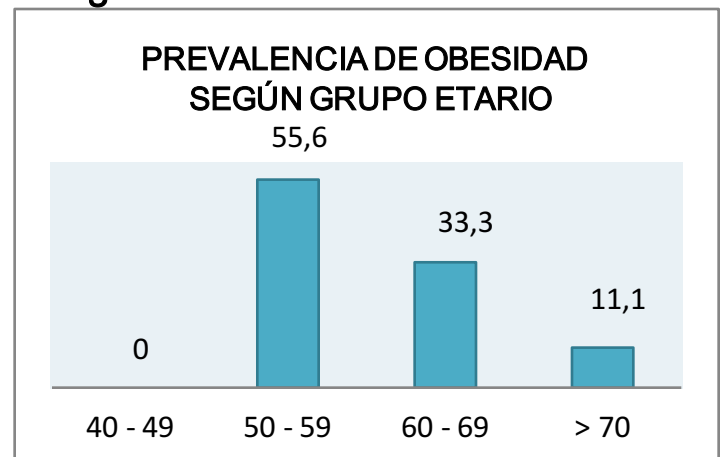


Figura 2.



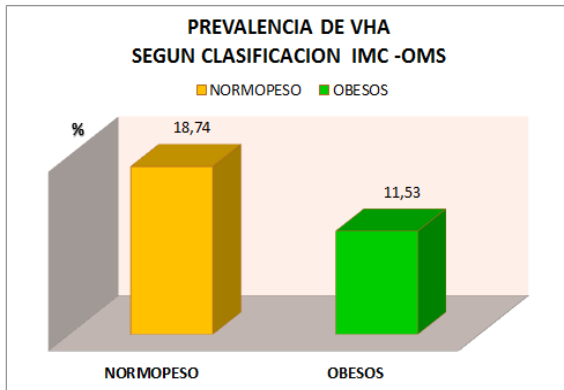
Consulta urología. Hospital Vargas de Caracas 2013-2015

Figura 3.



Consulta urología. Hospital Vargas de Caracas 2013-2015

Figura 3



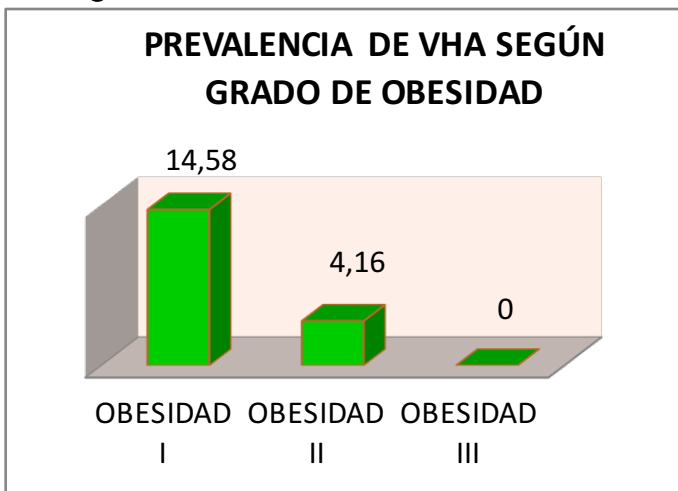
Consulta urología. Hospital Vargas de Caracas 2013-2015

Tabla 1. Datos demográficos

MEDIDAS	GENERAL (x)	NORMOPESO S (x)	OBESOS (x)
EDAD (años)	58,55	59,7	57,2
PESO (kg)	79,59	67,44	93,76
TALLA (m)	1,69	1,7	1,68
IMC (kg/m ²)	27,83	23,27	33,14

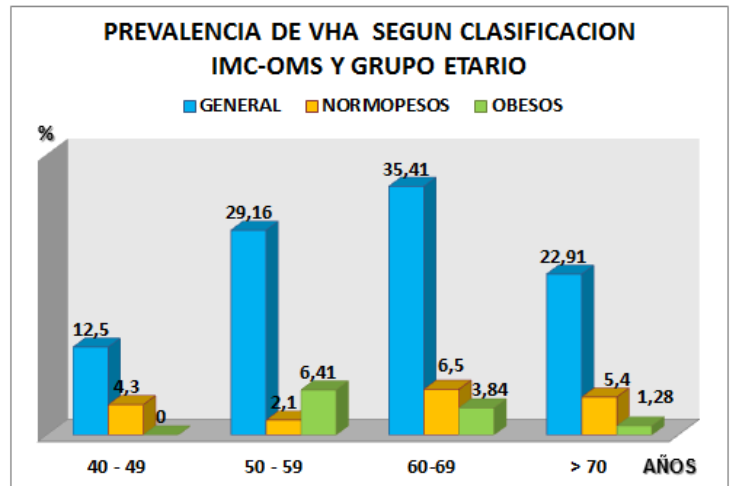
Consulta urología. Hospital Vargas de Caracas 2013-2015

Figura 4



Consulta urología. Hospital Vargas de Caracas 2013-2015

Figura 5



Consulta urología. Hospital Vargas de Caracas 2013-2015

Tabla 2. Asociación de VHA y Obesidad

NORMOPESO con VHA	NORMOPESO sin VHA	OBESOS con VHA	OBESOS sin VHA	CHI cuadrado	P	OR	IC 95%
17	74	9	69	1,35	0,05	0,58	0,23 – 1,46

DISCUSIÓN

La prevalencia de VHA reportada en el estudio (16,9%) se acerca a lo informado por Dávila y colaboradores en su estudio publicado de distribución demográfica y prevalencia de la vejiga hiperactiva en Venezuela en 2010 donde se documenta un 21%⁵, así como a lo reportado en estudios internacionales como el NOBLE donde el 16,05% correspondió a la prevalencia en hombres².

De acuerdo al más reciente ranking de obesidad hecho por la OMS, Venezuela es el vigésimo cuarto país "más gordo del planeta", al ubicar en 65,2% a nuestra población mayor de quince años con sobrepeso¹¹. Al analizar la situación nutricional de la población venezolana el INN en el 2011 publico, una prevalencia de obesidad del 25,43% siendo el grupo de edad de 35-40 años el más afectado y en donde el género

masculino presentó mayores porcentajes ¹¹, lo que coincide por lo hallado en este estudio donde la prevalencia fue de 25,82% con mayor frecuencia en el grupo etario de 50-59 años, edades que difieren con el estudio comparado ya que los grupos etarios estudiadas fueron diferentes, convendría comparar con estudios en iguales edades para observar el comportamiento.

Junto con el aumento en la incidencia de la obesidad y el síndrome metabólico, ha habido un aumento paralelo de las complicaciones urológicas ¹². La obesidad se ha establecido como factor de riesgo de los STUI, incluyendo la VHA y la IU ¹³⁻¹⁵. La mayoría de los estudios publicados confirman la relación directamente proporcional entre VHA/IU y obesidad en mujeres ^{16,17}, mas no así en hombres donde solo se ha relacionado con STUI asociados a HPB y son escasos los estudios que relacionan la obesidad con VHA en hombres con resultados contradictorios ^{18,19}

Como se ha manifestado ya está demostrada la relación entre la obesidad y la VHA en las mujeres a través de numerosos estudios, donde se ha atribuido en su mayoría a factores mecánicos ¹⁶. Los hombres, que tienen una mayor fijación del suelo pélvico, pueden ser menos susceptibles a estos factores, evitando los síntomas con el aumento de peso hasta un cierto punto de ajuste o de obesidad significativa. Aparte de mecanismos mecánicos, procesos neuroendocrinos podrían ser el vínculo entre la adiposidad y la VHA, como el aumento en la producción de leptina, el aumento de la grasa visceral pélvica en forma extrema y patológica conocida como lipomatosis pélvica podría producir citoquinas inflamatorias que conducen a irritación urotelial y causar síntomas en ambos sexos. En los hombres con obesidad no sólo los factores vasculares como la disfunción endotelial vascular o las leptinas desarrollan un papel, sino también la conversión de andrógenos a estrógenos por el tejido adiposo podrían conducir a VHA ²⁰. Son pocos los estudios encontrados que asocien VHA y obesidad en hombres despertando contradicciones y controversias.

Al relacionar la prevalencia de VHA en hombres obesos en este estudio, se encontró que las diferencias con respecto al grupo normopeso no fueron estadísticamente significativas (OR 0,58 IC 95% 0,23 –

1,46 $p > 0,05$) no observando variaciones de la prevalencia en los grupos normopeso vs obesos.

Link et al, en Boston, estudio 2.301 casos, en donde la prevalencia de VHA masculina disminuyó a medida que aumentó la adiposidad pero sólo hasta cierto punto usando como parámetros la circunferencia de la cintura 100 cm, circunferencia de la cadera 115 cm y IMC 27,5 kg / m ² ¹⁰. Rohmann et al, en el 2005, asociaron obesidad y la frecuencia de STUI en 2.797 hombres de edad \geq 60 años. Los resultados sugieren que el sobrepeso en la edad adulta joven podría estar asociado con una menor prevalencia de STUI más tarde en la vida ²¹. Ohgaki et al, en 2010 en Japón estudiaron 900 casos, no encontraron asociación entre el síndrome metabólico y la presencia de STUI en masculinos y la incidencia de los STUI se incrementó en los hombres de edad avanzada ²². Lo que sugiere pareciera no estar relacionado el aumento de peso corporal a expensa de tejido adiposo con la presencia de VHA debida a este factor en la población masculina, se necesitan más estudios en nuestro medio y ampliar la muestra para poder emitir resultados con mayor peso científico.

CONCLUSIÓN

En nuestro estudio no se evidencio un incremento de la prevalencia de VHA en pacientes masculinos obesos.

REFERENCIAS

1. Abrams P, Cardozo L, Fall M, et al. The standardization of terminology in lower urinary tract function. Report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn* 2002; 21:167-178.
2. Stewart W, Herzog R, Wein A, et al. The prevalence and impact of overactive bladder in the U.S.: results from the NOBLE program. *Neurourol Urodyn* 2001; 20:406-408.
3. Irwin DE, Milsom I, Hunskaar S et al. Population-Based Survey of Urinary Incontinence, Overactive Bladder, and Other Lower Urinary Tract Symptoms in Five Countries: Results of the EPIC Study. *Eur Urol* 2006; 50: 1306-1314

4. IPSOS/BIMSA. Estudio sobre prevalencia de vejiga hiperactiva y diferentes tipos de incontinencia urinaria en la población femenina urbana mexicana. Febrero 2005.
5. Dávila, H. A. Et al. Distribución demográfica y prevalencia de la vejiga hiperactiva en Venezuela. *Actas Urol Esp* [online]. 2010, vol.34, n.2. pp. 176-180.
6. WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. WHO Technical Report Series 894. Geneva: World Health Organization, 2000.
7. Ford E, Mokdad A. Epidemiology of obesity in the western hemisphere. *J Clin Endocrinol Metab* 2008;93: S1-S8.
8. Parsons JK: Modifiable risk factors for benign prostatic hyperplasia and lower urinary tract symptoms: new approaches to old problems. *J Urol* 2007; **178**:395.
9. Subak LL, Wing R, West DS et al. Weight loss to treat urinary incontinence in overweight and obese women. *N Engl J Med* 2009; **360**:481.
10. Link C, Steers W, Kusek J et al. The Association of Adiposity and Overactive Bladder Appears to Differ by Gender: Results From the Boston Area Community Health Survey. *J Urol* 2011; **185**: 955-963.
11. INN. Sobrepeso y obesidad en Venezuela (prevalencia y factores condicionantes). Instituto Nacional de Nutrición, Gente de maíz. Caracas, 2011.
12. Moul S, McVary KT. the lower urinary tract symptoms, obesity and metabolic syndrome. *Curr Opin Urol* 2010; **20**: 7-12.
13. Kirby MG, Wagg A, Cardozo L, et al. Overactive bladder: Is there a link with the metabolic syndrome in men? *Neurourol Urodyn* 2010; **29**:1360-1364.
14. Laven BA, Orsini N, Andersson SO et al. Birth weight, abdominal obesity and the risk of symptoms of lower urinary tract in a population-based study of Swedish men. *J Urol* 2008; **179**: 1891-1895.
15. Richter HE, Kenton K, Huang L, et al. The impact of obesity on symptoms of urinary incontinence, severity, urodynamic characteristics and quality of life. *J Urol* 2010; **183**: 622-628.
16. Dallosso HM, McGrother CW, Matthews RJ et al: The association of diet and other lifestyle factors with overactive bladder and stress incontinence: a longitudinal study in women. *BJU Int* 2003; **92**: 69.
17. McGrother CW, Donaldson MM, Hayward T et al: Urinary storage symptoms and comorbidities: a prospective population cohort study in middleaged and older women. *Age Ageing* 2006; **35**: 16.
18. Dallosso HM, Matthews RJ, McGrother CW et al: The association of diet and other lifestyle factors with the onset of overactive bladder: a longitudinal study in men. *Public Health Nutr* 2004; **7**: 885.
19. Stewart WF, Van Rooyen JB, Cundiff GW et al: Prevalence and burden of overactive bladder in the United States. *World J Urol* 2003; **20**: 327.
20. Robinson D and Cardozo L: Overactive bladder in the female patient: the role of estrogens. *Curr Urol Rep* 2002; **3**: 452.
21. Rohmann, S., Smit, E., Giovannucci, E. et al. Association between markers of metabolic syndrome and lower urinary tract symptoms in the Third National Health and Nutrition Survey (NHANES III). *Int J Obes.* 2005; **29**: 310-316.
22. Ohgaki K, Hikima N, Horiuchi K, et al. Association Between Metabolic Syndrome and Male Lower Urinary Tract Symptoms in Japanese Subjects Using Three Sets of Criteria for Metabolic Syndrome and International Prostate Symptom Score. *J Urology.* 2010, **77**:1432-1438.