



UNIVERSIDADE DA CORUÑA
Facultad de Ciencias de la Salud

MÁSTER INTERUNIVERSITARIO EN:GERONTOLOGÍA

ESPECIALIDAD: Clínica

Curso académico 2012- 2013

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

Eficacia del tratamiento de la incontinencia urinaria

M^a del Carmen Vázquez Alvite

A Coruña, 11 de enero de 2013

INDICE **PAG.**

| | |
|--|----|
| Resumen | 3 |
| Introducción | 4 |
| Hipótesis | 8 |
| Objetivo | 9 |
| Metodología | 9 |
| Tratamiento de la incontinencia urinaria | 10 |
| Conclusiones | 15 |
| Bibliografía | 16 |

RESUMEN

Uno de los problemas que presentan las personas mayores es la incontinencia urinaria, entendida como cualquier pérdida involuntaria de orina a través de la uretra. Es una afección con gran prevalencia en España. Se puede clasificar como incontinencia urinaria de esfuerzo, incontinencia urinaria de urgencia o incontinencia urinaria mixta. Los factores de riesgo son la edad, la obesidad y el parto vaginal entre otros. Es importante un buen diagnóstico a través de la historia clínica y exploraciones complementarias.

El tratamiento a seguir en primer lugar son las medidas higiénico dietéticas y las técnicas de modificación de conducta. El tratamiento farmacológico es específico para cada tipo de incontinencia urinaria y las técnicas quirúrgicas se utilizarán cuando hayan fracasado los tratamientos conservadores o ante incontinencia urinaria severa.

Palabras clave: tratamiento, incontinencia urinaria, personas mayores.

ABSTRACT

One of the problems that elderly present is the Urinary incontinence, understood as any involuntary loss of urine through the urethra. It's an affectation with high prevalence in Spain. It can be classified as stress urinary incontinence, urgent urinary incontinence or mixed urinary incontinence. The risk factors are age, obesity and vaginal delivery, among others. A good diagnosis is important across the clinical history and complementary explorations.

The treatment to follow on first place is hygienic-dietary measures and behavior modification techniques. Pharmacological treatment is specific for each type of urinary incontinence, surgical technologies will be used when the conservative treatments have failed or to deal with severe urinary incontinence.

Key words: treatment, urinary incontinence, elderly.

Title: efficacy of the treatment of urinary incontinence.

INTRODUCCIÓN

España envejece y seguirá envejeciendo en las próximas décadas. A 1 de enero de 2012 había 8.221.047 personas mayores, el 17,4% sobre el total de la población (47.212.990), según el Avance de Explotación del Padrón 2012 por el Instituto Nacional de Estadística (INE).¹ Sigue creciendo en mayor medida la proporción de octogenarios; que actualmente representan el 5,3% de toda la población. Según la proyección del INE, en 2049 habrá más de 15 millones de personas de edad (31,9% del total de población).

El sexo predominante en la vejez es el femenino. Hay un 35% más de mujeres que de varones a pesar de que nacen más varones que mujeres y este exceso se mantiene durante muchos años. Las mujeres españolas tienen una esperanza de vida al nacer de 84,9 años, y los varones de 78,9 años.² Dado que los problemas de salud guardan una relación directa con la edad, el envejecimiento demográfico causa el aumento de los mismos.

Debemos estudiar las necesidades y problemas de salud que nuestros mayores presentan hoy en día.³ Uno de estos problemas es la incontinencia urinaria (IU) con una prevalencia del 14% en varones y del 30% al 50% en mujeres, dependiendo del rango de edad y aumentando en personas institucionalizadas. En el caso de los hombres esta prevalencia aumenta con la edad, sin embargo en las mujeres no es un gradiente muy acusado.⁴⁻⁸

La Sociedad Internacional de Incontinencia define IU como la pérdida involuntaria de orina a través de la uretra, objetivamente demostrable y que constituye para la persona que lo sufre, un problema social e higiénico.⁹

La IU repercute en la salud, la calidad de vida y la economía de las personas mayores y sus familias. Las personas con IU tienen un alto riesgo de presentar infecciones urinarias, escaras, problemas dermatológicos y alteraciones del sueño. Restringen su vida social y aumentan su dependencia en las actividades de la vida diaria. La IU tiene un impacto negativo notable sobre múltiples aspectos de la vida diaria, tanto en el entorno social (menor interacción social o mayor aislamiento, abandono de algunas aficiones, etc), como en el físico (limitaciones a la práctica

deportiva), sexual (pérdida de la actividad sexual, evitación de la pareja), psicológico (pérdida de la autoestima, apatía, depresión, sentimientos de culpabilidad, etc), laboral (absentismo, menos relación) y doméstico (precauciones especiales con la ropa, protección de la cama, etc). Es uno de los motivos por los que la persona mayor es institucionalizada.^{7,8} La afectividad de la calidad de vida relacionada con la salud por la IU puede ser incluso mayor que la provocada por algunas enfermedades crónicas como la diabetes o la hipertensión arterial.¹⁰

Las causas por las que se produce la IU son varias: envejecimiento, sobrepeso, parto vaginal, menopausia, hipoestrogenismo, traumatismos quirúrgicos, histerectomía radical, operación de prolapso sin incontinencia urinaria manifiesta.⁹⁻¹¹ Ciertos fármacos también pueden provocar IU; tales como los colinérgicos que aumentan la contractibilidad del detrusor, antagonistas α -adrenérgicos que disminuyen la resistencia uretral, relajantes musculares. Otros factores de riesgo pueden ser: cardiopatías, diabetes mellitus, enfermedad de Parkinson, demencia, accidentes cerebrovasculares, tabaquismo o abuso del alcohol.¹²

El tipo de pérdida de orina se clasifica de acuerdo con lo informado por el paciente (síntomas) y lo observado por el médico (signos) y también en base a los estudios urodinámicos. Existen varios métodos de evaluación de la incontinencia urinaria en la mujer, los cuales permiten conocer el grado de incontinencia, la situación real de la musculatura del suelo pélvico, su capacidad para contraerse, relajarse, fatigarse y si existe causa neurógena asociada.^{11,12}

Se dispone de los siguientes métodos para realizar la evaluación de la IU: mediciones cuantitativas, mediciones cualitativas, valorar el equilibrio muscular perineal, manometría de presión y exploración electromiográfica.¹³⁻¹⁷

Mediciones cuantitativas; Permiten analizar el grado de incontinencia midiendo la cantidad de las pérdidas o el esfuerzo necesario para que se produzcan. Existen dos clasificaciones: la clasificación de Mouristen que evalúa la cantidad de orina perdida en 24 horas y la clasificación de Obrink, la cual valora la intensidad de los esfuerzos para producir la incontinencia.

Mediciones cualitativas; Se basan en la valoración de los hallazgos radiológicos y urodinámicos obtenidos.¹⁵

Equilibrio muscular perineal ;Es imprescindible hacer una evaluación del estado de los músculos del periné antes del tratamiento para, con los datos obtenidos, confeccionar un programa de ejercicios que realizar e indicar su intensidad y duración. Este análisis servirá también, para el estudio comparativo posterior, tras la realización del tratamiento.

Manometría de presión; Permite evaluar la intensidad de las contracciones de la musculatura del suelo pélvico y su resistencia a la fatiga tras contracciones sucesivas.¹⁶

Exploración electromiográfica; Los estudios electromiográficos del suelo pélvico se han incorporado, en estos últimos años, en la sistemática de exploración de los problemas de incontinencia urinaria y fecal, debido a que, cada vez con mayor frecuencia, se están observando lesiones neurógenas en las pacientes con incontinencia de esfuerzo.¹⁷

TIPOS DE INCONTINENCIA URINARIA

Los tipos más importantes de IU son: incontinencia urinaria de esfuerzo, incontinencia urinaria de urgencia, incontinencia urinaria por rebosamiento o por vaciado incompleto e incontinencia urinaria mixta.

Incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE); es la pérdida involuntaria de orina asociada a un esfuerzo físico que provoca un aumento de la presión abdominal, como por ejemplo toser, reír correr, andar. Se produce cuando la presión intra vesical supera la presión uretral como consecuencia de un fallo en los mecanismos de resistencia uretral, por dos causas no excluyentes: por hipermovilidad uretral, en el que fallan los mecanismos de sujeción de la uretra que desciende de su correcta posición anatómica o por deficiencia esfinteriana intrínseca, en la que existe una insuficiente coaptación de las paredes uretrales que produce una disminución de la resistencia de la uretra.^{18,19}

La IUE es común en ancianas y supone también la forma más común de IU en las mujeres menores de 75 años, afectando a casi un 50% de ellas. No suele afectar a

varones excepto cuando es asociada a cirugía prostática previa, tanto trasuretral como suprapúbica.⁷

Incontinencia urinaria de urgencia (IUU); está presente cuando una mujer informa de la pérdida involuntaria asociada o inmediatamente precedida por una necesidad imperiosa y súbita de evacuar (es decir, tenesmo). Por lo general, la IUU resulta de un aumento involuntario de la presión vesical debido a la contracción del músculo detrusor. Cuando las investigaciones urodinámicas indican que la pérdida está provocada por la contracción involuntaria del músculo detrusor, entonces se habla de *incontinencia por hiperactividad del detrusor*. Si hay una causa neurológica conocida de la disfunción del músculo detrusor, ésta se llama hiperactividad neurógena del detrusor, pero si no se conoce la causa, el trastorno se denomina hiperactividad idiopática del detrusor.²⁰ La IUU es la forma más común de IU en mayores de 75 años, sobre todo en los hombres (40-80%).^{7,21} En las mujeres se observa una prevalencia del 11% al 20%.^{6,22}

Incontinencia urinaria por rebosamiento o por vaciado incompleto; se produce en presencia de retención y residuo permanentes por hipoactividad del detrusor. La vejiga está sobre distendida y se producen escapes inadvertidos de escasa cantidad pero casi constantes. Cursa con polaquiuria, disminución del calibre del chorro de la orina y sensación de micción incompleta.

Es mucho más frecuente en varones, asociado al aumento del tamaño de la próstata por hipertrofia, cáncer o inflamación. En las mujeres, la causa más habitual es la neuropatía diabética.^{23,24}

Incontinencia urinaria mixta; incluye la combinación de diferentes tipos de incontinencia. En la mujer, por ejemplo, es frecuente observar IU de urgencia asociada a IU de estrés; en el varón, IU por rebosamiento e IU de urgencia, y en ancianos institucionalizados, hiperreflexia y vejiga inestable. La única forma de identificarla es mediante un estudio urodinámico.²⁵

VALORACIÓN

Para la valoración de los síntomas del paciente y su impacto sobre la calidad de vida, se han validado cuestionarios que proporcionan un método apropiado.

La frecuencia de las micciones, la urgencia y los episodios de enuresis se pueden evaluar por automonitorización con una gráfica de frecuencia/volumen, que proporciona información objetiva sobre la ingesta de líquidos, número y volumen de cada micción y su distribución a lo largo del día y de la noche. No debe obviarse la exploración del abdomen para descartar globo vesical; valoración neurológica de piernas y periné; exploración ginecológica en la mujer, y palpación de la glándula prostática en el varón. Se debe disponer de sedimento y estudio de alteraciones morfológicas de la orina, urocultivo para descartar la presencia asociada de infección y de una bioquímica sanguínea y hemograma.^{26,27} La determinación del residuo vesical posmiccional mediante sondaje o ecografía abdominal posmiccional, es una técnica que ha demostrado ser muy útil en la orientación del diagnóstico del paciente.

Existen diversas alternativas para decidir el tratamiento más adecuado en cada paciente; tratamiento conservador, farmacológico y quirúrgico. No solo se deberá valorar el tipo de incontinencia sino también las condiciones médicas asociadas, la repercusión de la IU, las preferencias de las pacientes y su tipo de vida, la aplicabilidad del tratamiento y el balance riesgo/beneficio de cada tratamiento.²⁸

HIPÓTESIS

La incontinencia urinaria es un problema con gran prevalencia en nuestra sociedad. Para solucionar dicho problema existen diferentes tratamientos dependiendo del tipo de incontinencia y de la severidad de la misma.

OBJETIVO

Puesto que existe tratamiento para la IU, con esta monografía de revisión se pretende tener conocimiento de la eficacia de cada tratamiento y para que tipo de incontinencia son más aplicables. Así como los efectos secundarios derivados de cada uno de los tratamientos.

METODOLOGÍA

Para la realización de esta monografía de revisión bibliográfica se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica exhaustiva sobre el tema “Eficacia de los tratamientos de la incontinencia urinaria” en revistas científicas de la base de datos “Medline” y “Web of Science” entre los años 1995 y 2012, publicados en lengua inglesa y española. Utilizando como palabras claves; tratamiento, incontinencia urinaria y personas mayores.

Se han tenido en cuenta las publicaciones con mayor factor de impacto y las más respaldadas por la comunidad científica. El trabajo se ha confeccionado siguiendo las reglas pautadas por la Revista Española de Geriatria y Gerontología.

TRATAMIENTO DE LA INCONTINENCIA URINARIA

En el tratamiento de la IU se incluyen diversas alternativas, no excluyentes y a menudo complementarias. Para decidir el tratamiento más adecuado en cada paciente no solo se deberá valorar el tipo de incontinencia sino también las condiciones médicas asociadas.

Los tratamientos para la IU se clasifican de la siguiente manera: tratamiento conservador, tratamiento farmacológico y tratamiento quirúrgico.

Tratamiento conservador o rehabilitador, incluye diversos procedimientos y se considera un elemento esencial en el abordaje terapéutico. En muchas ocasiones se aplica previa y/o simultáneamente a otras medidas farmacológicas o quirúrgicas.

El tratamiento conservador de la IU Incluye los siguientes pasos:

- Una ingesta moderada de líquidos (1-1,5 l/día), evitar cafeína y alcohol. Tratar la obesidad, el estreñimiento y la tos crónica y llevar prendas holgadas.
- Modificación del entorno, tratando de facilitar el acceso al cuarto de baño: evitando las barreras físicas domésticas, especialmente importante en la IUU e IUM y disponer de sustitutos (cuñas sanitarias, orinales, etc).²⁹
- Fortalecimiento de la musculatura pélvica a través de ejercicios de contracción de los músculos del suelo pélvico. Estos ejercicios musculares han revelado su eficacia en la IUE de la mujer tanto en edad avanzada como en la mujer joven y puerpera, así como en la IUM, ayudados a veces con técnicas como conos vaginales de distintos pesos. Para llevar a cabo dicho fortalecimiento de la musculatura pélvica se utilizan conos vaginales (la contracción sostenida de los músculos de la pelvis para mantener el cono en el interior de la vagina fortalece la musculatura del suelo pélvico). Otra técnica es la electroestimulación que consiste en la estimulación de los nervios pudendos o sacros utilizando electrodos vaginales o anales. Los datos más recientes indican³⁰⁻³³ que la rehabilitación muscular del suelo pélvico reduce los episodios de IU en 54-72% y las tasas de curación/mejoría en ensayos aleatorios varían entre 61 y 91 %. Teniendo en cuenta estos datos, es este el tratamiento de primera opción en

mujeres con IUE leve y moderada, estando dichas mujeres adecuadamente motivadas para llevar a cabo el proceso.

- Medidas paliativas, en algunos pacientes se pueden utilizar los absorbentes como un elemento eficaz en el control de las consecuencias de la IU. Estos absorbentes permiten minimizar las repercusiones de la IU pero también pueden evidenciar una falta de adecuado diagnóstico y tratamiento.²⁹

Estudios realizados indican que el tratamiento rehabilitador de la incontinencia urinaria debe ser considerado como una opción terapéutica conservadora en mujeres con incontinencia urinaria de grado leve o moderado, pudiendo llegar a evitarse el tratamiento quirúrgico. Se necesitan más estudios sobre la eficacia en los casos de incontinencia urinaria severa y comprobar si el fortalecimiento de la musculatura del suelo pélvico previo a la intervención quirúrgica, puede mejorar los resultados de ésta.^{32,33}

En estudios realizados con el tratamiento de entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico se observa que el seguimiento del tratamiento es limitado y esto indica que las medidas de resultado no son claras.^{31,33}

Tratamiento farmacológico.

Tiende a funcionar mejor en pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo leve a moderada. Existen algunos tipos de medicamentos que se pueden usar solos o combinados. Destacan entre otros: antimuscarínicos, duloxetina, agonistas alfa-adrenérgicos y antidepresivos.

Los antimuscarínicos bloquean las contracciones de la vejiga, son los fármacos más empleados en el tratamiento de la IUU. De estos fármacos se puede esperar que eliminen la incontinencia en el 20-30% de los casos y produzcan una mejora significativa de los síntomas en el 50% de los pacientes.³⁴ El problema con estos fármacos se encuentra en que producen efectos secundarios, fundamentalmente sequedad de boca, ojos secos, estreñimiento, reflujo esofágico, visión borrosa, mareo o palpitaciones. Es por ello que se están probando otros medicamentos con menos efectos secundarios como la darifenacina, y la solifenacina, ambas han demostrado ser

eficaces reduciendo la urgencia y los episodios de escape, mejorando el cociente eficacia/tolerancia.³⁵

La duloxetina es uno de los fármacos utilizados para la IUE³⁶ en la mujer y de los datos actuales se deduce que ocasiona un descenso en los episodios de incontinencia de 50-60% con el único efecto adverso de las náuseas que desaparecen paulatinamente.

También existen los fármacos agonistas alfa-adrenérgicos, como la fenilpropanolamina y pseudoefedrina que ayudan a incrementar la fuerza del esfínter y mejoran los síntomas en muchos pacientes. Sin embargo rara vez se utilizan estos fármacos debido a los posibles efectos secundarios sobre el corazón.

Otro de los fármacos utilizados en el tratamiento de la IU es la imipramina, un antidepresivo tricíclico que funciona de manera muy similar a los medicamentos alfa adrenérgicos y anticolinérgicos y puede llegar a aumentar la actividad del cuello vesical y de la uretra.

Actualmente no está del todo aclarado el lugar que ocupa esta opción terapéutica en el manejo de la incontinencia ya que su eficacia clínica parece ser similar a las técnicas de modificación de conducta, y obviamente estos fármacos no están exentos de efectos indeseables en los ancianos. No obstante, estudios llevados a cabo en pacientes con hiperactividad vesical demuestran una efectividad del 50 al 70% de los casos.^{35,36}

Tratamiento quirúrgico

La cirugía está reservada para pacientes en las que han fracasado los tratamientos conservadores o en aquellas personas con IUE moderada-severa. Su propósito es incrementar la resistencia uretral para evitar el escape de orina por la uretra durante los aumentos de la presión intraabdominal, preservando el vaciamiento vesical completo.

Se han descrito multitud de técnicas para corregirla, la mayoría destinadas a elevar el cuello vesical y reforzar el tejido vaginal suburetral. Algunas de las técnicas quirúrgicas más utilizadas han sido: la técnica del cabestrillo, implante suburetral de

cintas libre de tensión (TVT), cinta a través del agujero obturador de la pelvis (TOT) y TVT-O (cinta libre de tensión de tensión dentro-fuera).

La técnica del cabestrillo, descubierta por Delancey en la década de los 90. Es una técnica destinada a elevar el cuello vesical y reforzar el tejido vaginal suburetral. Un lazo se pasa por completo bajo la uretra o el cuello vesical y se ancla anteriormente en algún lugar de la pared abdominal o de las estructuras pélvicas para estabilizar la uretra.³⁷

Las tasas de curación (definida como continencia completa) se sitúan en 73-95% y las de éxito (mejoría o continencia) en el 64-100%⁴⁷. Los resultados parecen ser mejores en pacientes no tratadas previamente y las complicaciones más frecuentes son la disfunción de vaciado vesical con retención hiperactividad vesical y erosión del cabestrillo.³⁸

El sistema implante suburetral de cintas libres de tensión (TVT) se describió a mediados de la década de los noventa por Ulmsten,³⁹ cobrando gran popularidad por su poca agresividad y morbilidad, facilidad de aprendizaje y buenos resultados.³⁸ La técnica consiste en colocar una malla sintética por debajo de la uretra, que se inserta a través de una pequeña incisión vaginal. Se trata de una cinta, habitualmente de polipropileno -material muy bien tolerado por el organismo, que se coloca debajo de la uretra sin tensión. Al ser porosa, se queda fija y acaba integrándose en el organismo. En estudios realizados con este método quirúrgico las tasas de curación alcanzan el 81,3%, en la incontinencia urinaria de esfuerzo. Entre las complicaciones registradas se destacan las lesiones viscerales y vasculares, tan raras como peligrosas, e inclusive mortales.⁴⁰⁻⁴²

En el 2001 buscando una mayor simplificación de la técnica, Delorme⁴³ describe la técnica de TOT (trans-obturator-tape), colocando una cinta a través del agujero obturador de la pelvis. Esta técnica presenta como principal ventaja la posición de la cinta más anatómica que el TVT, las agujas no pasan por el espacio retropúbico, menos sangrado, ausencia de incisiones abdominales, disminución del riesgo de injuria vesical e intestinal, y no requiere cistoscopia. Se constituye como una cirugía de mayor facilidad y rapidez en su ejecución, respecto al sistema TVT. Con esta técnica se

disminuye el riesgo de obstrucción y de retención urinaria por acodamiento excesivo de uretra.⁴⁴

Los estudios realizados con esta técnica han dado como resultado un 91% de curación para los casos de incontinencia urinaria de esfuerzo.⁴³⁻⁴⁵

En un análisis retrospectivo⁴⁶ de pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo operadas unas mediante las técnicas de TVT y otras con el método TOT se evalúa la continencia postoperatoria y se evidencia una eficacia similar con ambas técnicas, presentándose los fracasos durante los primeros meses tras el procedimiento. Las complicaciones tipo urgencia miccional son significativamente mayores con el TVT.

Durante el 2003 Jean de Leval⁴⁷ en un intento por simplificar aún más la técnica, describe el Método de Malla Suburetral Transobturatriz Dentro-Fuera (TVT-O Inside-Out) que implica el paso de la aguja a través del agujero obturatriz en sentido inverso dentro-fuera y de esta forma elimina el riesgo de perforación uretro-vesical y también anula la necesidad de realizar una citoscopia intraoperatoria. El abordaje TVT-O presenta un riesgo muy escaso de afectaciones postoperatorias, pero si se corre el riesgo de verse afectado el nervio pudendo y el nervio dorsal del clítoris.⁴⁸ En la utilización de este método en ocasiones posteriores se obtuvo solución de la incontinencia de orina de esfuerzo en el 100% de los casos intervenidos.

CONCLUSIONES

Existen diferentes tipos de tratamientos en el abordaje de la incontinencia urinaria, dependiendo del tipo y gravedad de ésta. Todos los tratamientos tienen un alto porcentaje de efectividad y son muchas las posibilidades de llevarlos a cabo con resultados muy positivos para la curación de la incontinencia urinaria. También debemos tener en cuenta los problemas detectados en algunos casos, como el abandono del tratamiento, en el caso del tratamiento de entrenamiento para fortalecer la musculatura pelviana. Los efectos secundarios de ciertos fármacos también pueden llevar al abandono y fracaso del tratamiento. La cirugía se aplica en casos donde otros métodos no han sido efectivos y sobre todo se han demostrado buenos resultados en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo debiendo eliminar los efectos adversos derivados de los procedimientos.

Por lo tanto queda demostrada la eficacia de los tratamientos de la incontinencia urinaria a día de hoy. Sin embargo serán necesarios más estudios a largo plazo en algunos de los tratamientos quirúrgicos mencionados ya que son de reciente aplicación y los resultados obtenidos son sólo a corto plazo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Avance de la Explotación Estadística del Padrón a 1 de enero de 2012. Datos provisionales. 19 abril 2012. www.ine.es/inebase
2. Diokno AC. Epidemiology of urinary incontinence. *J Gerontol* 2001;56:3-4.
3. Thom D. Variation in estimates of urinary incontinence prevalence in the community: effects of differences in definition, population characteristics and study type. *Am J Geriatr Soc* 1998;46:473-80.
4. Zunzunegui Pastora MV, Rodríguez-Laso A, García de Yébenes MJ, Aguilar Conesa MD, Lázaro y de Mercado, Otero Puime A et al. Prevalencia de la incontinencia urinaria y factores asociados en varones y mujeres de más de 65 años. *Aten Primaria* 2003; 32 (6):337-42.
5. Hannestad YS, Rortveit G, Sandvik H, Hunskaar S. A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: the Norwegian EPICONT study, Epidemiology of Incontinence in the Country or Nord-Trondelag. *J Clin Epidemiol.* 2000;53:1150-7.
6. International Continent Society. Standardisation of terminology of lower urinary tract function. *Urology.* 1997;9:237.
7. Maggi S, Minicuci N, Langlois J, Pavan M, Enzi G, Crepaldi G. Prevalence rate of urinary incontinence in community-dwelling elderly individuals: the Veneto Study. *J Gerontol.* 2001;14-8.
8. Sandwick H, Seim A, Hunskaar S. A severity index for epidemiological surveys of female urinary incontinence: Comparison with 48 –hour pad-weighing tests. *Neurourol Urodyn.* 2000;19:137-45.
9. Brown JS, Sawaya G, Thom DH, Grady D. Hysterectomy and urinary incontinence. *Lancet* 2000;356:535--9.
10. Contreras O. Stress urinary incontinence in the gynecological practice. *Int J Gynecol Obstet.* 2004; 86:6-16.
11. Minassian VA, Drutz HP, Al-Bdr A. Urinary incontinence as a worldwilde problem. *Int J Gynaecol Obstet.* 2003;82:327-38.

12. Viktrup L, Lose G. Lower urinary tract symptoms 5 years after first delivery. *Int Urogynecol J*. 2000;11:336-40.
13. Brink CA, Sampsel CM, Wells TJ, Diokno AC, Gillis GL. A digital test for pelvic muscle strength in older women with urinary incontinence. *Nursing Res*. 1989;38:196-9.
14. Roig Vila JV, Tomás Ridocci M, Mínguez Pérez M, Ferreres Carceller L, Lledó Matoses S. Utilidad de la perineometría clínica para la detección del descenso perineal. *Cir Esp*. 1988;44:923-6.
15. Zudaire-Bergara JJ et al. Incontinencia urinaria femenina: evaluación urodinámica. *Rev Med Univ Navarra*. 2004; 48:32-6.
16. Pregazzi R, Sertore A, Bortoli P, Grimaldi E, Troiano L, Guaschino S. Perineal ultrasound evaluation of angle and bladder neck mobility in women with stress urinary incontinence. 2002;109:821-33.
17. BadíaLluch X, Castro Díaz D, Cabañas Perales L, Peña Outeriño JM, Martínez Agullo E, Conejero Sagrañes J, et al. Elaboración y validación preliminar del cuestionario para la clasificación clínica de la incontinencia urinaria. *Actas Urol Esp*. 1999;23:567-72.
18. Sampsel Cm, Palmer MH, Boyington AR, O'Dell KK, Wooldridge L. Prevention of urinary Incontinence in Adults: Population-Based Strategies *Nursing Research* 2004; 53:61-7.
19. Dugan E, Roberts CP, Cohen Sj, Presisser JS, Davis CC, Bland DR et al. Why older community-dwelling adults do not discuss urinary incontinence with their primary care physicians. *J Am Geriatr Soc* 2001; 40:462-5.
20. Lose g. The burden of stress urinary incontinence. *Eur Urol Supplements* 2005;4:5-10.
21. Grupo Español de Urodinámica y de SINUG. Consenso sobre terminología y conceptos de la función del tracto urinario inferior. *Actas Urol Esp* 2005;29:16-30.
22. Hunskaar S, Lose G, Sykes D, Voss S. The prevalence of urinary incontinence in women in four European countries. *BJU Int* 2004; 93:324-30.
23. Espuña Pons M. Incontinencia de orina en la mujer. *Med Clin (Bar)* 2003; 120:464-72.

24. Cheater FM, Castleden CM. Epidemiology and classification of urinary incontinence. *Baillière's Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2000;14:183-205.
25. Couture JA, Valiquette L. Urinary incontinence. *Ann Pharmacother* 2000;34:646-55.
26. Steim A, Hunskar S. Female urinary incontinence the role of the general practitioner. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2000;79:1046-51.
27. Bristow SE, Hilton P. Assessment and investigations for urinary incontinence. *Baillière's Best Pract. Res Clin Obstet Gynaecol.* 2000;14:227-49.
28. Verdejo Bravo C, Salinas Casado J, Virseda Chamorro M, Rexach Cano L, Adot Zurbano JM, Ribera Casado JM. Hacia un método simplificado de tipificación de la incontinencia urinaria del anciano, basado en el análisis multi variante de 948 casos. *Arch Esp Urol.* 1999;52:440-50.
29. Moore KH. Conservative Management for urinary incontinence. *Baillière's Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2000;14:207-26.
30. Castro RA, et al. Single-blind randomized controlled trial of pelvic floor muscle training. *Clinics* 2008;64:465-72.
31. Lagro-Janssen TL, Debruyne FM, Smits AJ, van Weel C. Controlled trial of pelvic floor exercises in the treatment of urinary stress incontinence in general practice. *Br J Gen Pract.* 1991;41:445-49.
32. Esteban M, Salinas J, Verdejo C. Estudio prospectivo de la rehabilitación perineo-esfinteriana mediante conos vaginales en la incontinencia de orina de esfuerzo. *Toko-Gin Pract* 1996;55:440-50.
33. Sapsford RR, Hodges PW. Contraction of the pelvic floor muscles during abdominal maneuvers. *Arch Phys Med Rehabil* 2001;82:1081-8.
34. Andersson KE. Antimuscarinic treatment of overactive bladder. *Lancet Neurol* 2004;3: 46-53.
35. Robles García JE, Zudaire Bergera JJ, Rossell Costa D, Berian Polo JM. Nuevos fármacos en el tratamiento de la incontinencia urinaria. *Rev Med Univ Navarra.* 2004;48:43-9.
36. Kershen RT, Hsieh M. Preview or new drugs for overactive bladder and incontinence: Darifenacin, Solinacin, Trospium and Doloxetine. *Current Urol Reports* 2004;5:359-67.

37. DeLancey J. Structural support of the urethra as it relates to stress urinary incontinence: the hammock hypothesis. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 170: 1713-23.
38. Pesce F. Current management of stress urinary incontinence. *BJU int.* 2004;94(40):8-13.45.
39. Ulmsten U, Henriksson L, Jonson P, Varhos G. An ambulatory surgical procedure under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence. *Int. Urogynecol J* 1996;7:81-6.
40. Ulmsten U, Hohnson P, Rezapour M. A three-year follow up of tension free vaginal tape for surgical treatment of female stress urinary incontinence. *Brit J of Obstet an Gynaecol.* 1999;106:345-50.
41. Haab F, Sananes S, Amarenco G. Results of the tension-free vaginal tape procedure for the treatment of type II stress urinary incontinence with a minimum follow up of a 1 year. *J urol.* 2001;165:159-62.
42. Balmforth J, Cardozo L. Trends toward less invasive treatment of female stress urinary incontinence. *Urology.* 2003;62:52-60.
43. Delorme E. Transobturator urethral suspension: minimal invasive procedure in the treatment of stress urinary incontinence in women. *Prog Urol* 2001;11:1306-13.
44. Albouy B, Sambius C, Andreou A, Sibert L, Grise P. Can trans-obturator tape for urinary incontinence cause complete urinary retention? *Prog Urol* 2004;14:189-91.
45. Vidiella G et al. Transvaginal Obturatriz Tape (TOT) en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo femenina. *Rev Med Uruguay.* 2005;21:130-40.
46. Torres Zambrano G, Lujan Galán M, Martín García C, García Tello A, Rodríguez García N, Berenguer Sánchez A. TVT y TOT para la corrección quirúrgica de la incontinencia femenina de stress. Comparación de ambas técnicas. *Arch Esp Urol.* 2008;61:861-65.
47. Jean de Leval. Novel Surgical technique for the treatment of female stress urinary incontinence: Transobturator Vaginal Tape inside-Out. *Eur Urol* 2003;44:724-30.
48. Solá Dalenz V, Pardo Schanz J, Ricci Arriola P, Guilloff Fische E, Chiang Miranda H. Cirugía mínimamente invasiva en la incontinencia urinaria femenina: TVT-O. *Actas Urol Esp.* 2006;30:61-6.

