

## INCONTINENCIA URINARIA FEMENINA

*Herney Andrés García P.*  
*Germán Ramírez*

### DEFINICIÓN Y EPIDEMIOLOGÍA

La incontinencia urinaria se define como la pérdida involuntaria de orina; ésta conlleva a una alteración importante de la calidad de vida de forma individual (en la esfera biológica y psicológica), en el ambiente familiar y en la esfera social hasta en un 50% de las pacientes. La incontinencia urinaria debe considerarse un problema de salud pública ya que hasta el 40 - 50% de las pacientes mayores de 50 años la presentan; su manejo debe ser multidisciplinario, debe incluir al urólogo, al fisioterapeuta del piso pélvico y al psicólogo, entre otros profesionales.

La forma más común es la incontinencia de esfuerzo (IUE) que comprende el 48% de los casos, seguida de incontinencia de urgencia (IUU) con un 17% y el resto se trata de una incontinencia mixta.

### FISIOLOGÍA BÁSICA

La corteza es la responsable del control voluntario, las áreas subcorticales inhiben al núcleo pontino, impidiendo que todas las aferencias del tracto urinario se conviertan en contracciones involuntarias. Hay que tener en cuenta que el sistema nervioso simpático de T10-L2 (nervio hipogástrico) es responsable del almacenamiento de la orina, el parasimpático de

S2-S4 (nervio pélvico) del vaciamiento vesical y el sistema nervioso central somático S2-S4 (nervio pudendo) del control voluntario a través del esfínter externo.

Una persona continente almacena la orina ya que la presión del tracto urinario de salida (cuello vesical, uretra y mecanismo esfinteriano) es mayor que la presión intravesical.

La incontinencia como tal está dada por una relación de presión uretral < presión intravesical, de ahí que la pérdida urinaria esté dada por trastornos de la acomodación vesical (generalmente disminución de ella), reducción de resistencia uretral y contracciones involuntarias del detrusor que son las no inhibidas. Sin embargo, lo anteriormente descrito es una forma muy básica de ver la incontinencia pues en el momento se describen teorías más complejas como la teoría de Petros y Ulmstein. A esta regla no pertenecen las incontinencias uretrales como las fístulas urinarias y uréteres ectópicos.

### CLASIFICACIÓN

- La incontinencia urinaria de esfuerzo se define como la pérdida involuntaria de orina a través de la uretra, asociada con el esfuerzo.
- La incontinencia urinaria de urgencia se define como la pérdida involuntaria de orina asociada con síntomas de almacenamiento vesicales (urgencia, frecuencia).
- La incontinencia urinaria mixta se define como aquella que comprende síntomas tanto de esfuerzo como de urgencias.
- La incontinencia de rebosamiento se define como la pérdida espontánea de orina al sobrepasar la capacidad vesical por deterioro en la contractilidad vesical u obstrucción en el tracto urinario de salida.
- La incontinencia extrauretral se trata del escape de orina por un punto diferente al meato uretral.

Clasificación de Blaivas para incontinencia urinaria de esfuerzo:

- **Tipo 0:** Presencia de síntomas de incontinencia urinaria de esfuerzo, sin evidencia de incontinencia ni al examen físico ni en la urodinamia. No se evidencian prolapsos.
- **Tipo I:** Presencia de síntomas de incontinencia urinaria de esfuerzo, con evidencia de incontinencia urinaria al examen físico y/o la urodinamia. No se evidencian prolapsos.

- **Tipo II:** Presencia de síntomas de incontinencia urinaria de esfuerzo, con evidencia de incontinencia urinaria al examen físico y/o la urodinamia.
  - Base vesical desciende con valsalva.
  - Base vesical permanece descendida.
- **Tipo III:** Síntomas permanentes o con mínimo esfuerzo, antecedente de cirugía para incontinencia previa, uretra fija, se asocia con deficiencia intrínseca del esfínter.

## ETIOLOGÍA

El factor etiológico más importante en el desarrollo de la incontinencia urinaria de esfuerzo es el embarazo, dado que se ha encontrado que el riesgo aumenta de manera similar en pacientes que tuvieron su hijo a través de parto vaginal, así como las que lo tuvieron por cesárea. También se encuentra que al incrementar la edad aumenta el riesgo de incontinencia de esfuerzo pero disminuye el riesgo de incontinencia de urgencia.

Las dos teorías etiológicas más aceptadas en la actualidad para el desarrollo de la incontinencia urinaria de esfuerzo son la hipermovilidad del cuello vesical y/o la uretra y la deficiencia intrínseca del esfínter, cuyo conocimiento nos acerca aún más al desarrollo de nuevos tratamientos para contrarrestar esta patología.

## EVALUACIÓN DE LA PACIENTE INCONTINENTE

### Síntomas

Se debe realizar una historia clínica detallada describiendo las características de la pérdida urinaria (esfuerzo o urgencia), historia ginecológica u obstétrica, paridad, asistencia del parto, peso del recién nacido. Historia de privación estrogénica y cirugías, tratamientos previos, tipo de esfuerzo con el que tiene la pérdida urinaria, tiempo de evolución, intensidad de la pérdida. Se deben aplicar cuestionarios relacionados con la calidad de vida e indagar acerca del uso de medicamentos.

### Examen físico

Se debe evaluar el estado general del paciente, así como la presencia de comorbilidades. Se debe realizar una evaluación neurológica general y específica, además de la evaluación genital específica (trofismo, prolapsos, infecciones, etc.).

### **Urodinamia**

Evalúa las características fisiológicas del llenado y vaciado vesical (funcionamiento). Se utiliza principalmente para correlacionar los síntomas del paciente con los hallazgos fisiológicos. Se emplea en pacientes con prolapsos (III y IV), con recidiva y persistencia de los síntomas, presencia de síntomas atípicos, menopausia, cirugía pélvica extensa y radioterapia.

### **Cistoscopia**

Un cistoscopio es un tubo delgado con una luz y un diminuto telescopio que se inserta a través de la uretra para ver la vejiga y la misma uretra. Se pueden ver fácilmente tumores, estrechamiento, y otras anomalías. Solamente se debe utilizar en caso de no tener un diagnóstico claro.

## **CLASIFICACIÓN DE LOS PROLAPSOS**

Actualmente la Sociedad Americana de Uroginecología (AUGS por sus siglas en inglés) y la Sociedad Internacional de Continencia (ICS por sus siglas en inglés) proponen un nuevo sistema como el POP-Q (Pelvic Organ Prolapse Quantification System) y el Baden Walver Half Way Test para la evaluación objetiva de los prolapsos.

El **POP-Q** test es considerado actualmente el procedimiento estándar para investigadores clínicos, es un sistema complejo y detallado, difícil de utilizar en la práctica clínica diaria. Todas las medidas se basan en el anillo himeneal como punto 0, las estructuras que estén por encima de este, son negativas y las que estén por debajo de este serán consideradas como positivas.

Las medidas siempre deberán ser tomadas en máximo esfuerzo:

### **Pared anterior vaginal**

Punto Aa: Punto en la pared anterior vaginal localizado a 3 cm del meato uretral [-3 (sin prolapso) a +3 (Con prolapso)].

Punto Ba: El punto más prolapsado entre el punto Aa y el cérvix o la cúpula [-3 (Sin prolapso) a máxima eversión (LVT)].

### **Pared posterior vaginal**

Punto Ap: Punto en la pared posterior vaginal localizado a 3 cm del himen [-3 (sin prolapso) a +

3 (con prolapso)].

Punto Bp: El punto más prolapsado entre el punto Ap y el punto D o la cúpula [-3 (sin prolapso) a máxima eversión (LVT)].

#### **Ápice vaginal**

Punto C: Último punto de soporte del cérvix o de la cúpula vaginal. Cuando aún tiene soporte corresponde al valor negativo de la longitud vaginal total (LVT).

Punto D: Corresponde a la posición del fórnix posterior. Este punto puede oscilar entre los rangos positivos y negativos de la LVT. No se toma en mujeres histerectomizadas.

#### **Otras medidas**

Longitud Vaginal Total (TVL): Distancia desde el himen hasta el fórnix posterior o cúpula vaginal.

Hiato genital (Gh): Distancia desde el punto medio del meato uretral hasta la línea media del himen en su parte posterior.

Cuerpo perineal (Pb): Distancia desde la línea media del himen en su parte posterior hasta la apertura anal.

#### ***Estadios del POP-Q:***

- Estadio 0: No hay defectos.
- Estadio I: Prolapsos que se encuentran 1 cm arriba del anillo himeneal.
- Estadio II: Prolapsos que se extienden desde 1 cm arriba del anillo himeneal hasta 1 cm por debajo del mismo.
- Estadio III: El punto de prolapso se extiende 1 cm por debajo del anillo pero no alcanza a ser una eversión vaginal completa.
- Estadio IV: Eversión vaginal completa.

***Baden Walker Test:*** Forma objetiva, estandarizada y más práctica para la evaluación de los prolapsos de pared anterior y posterior.

- Grado 0: No hay prolapso.
- Grado 1: Prolapso que se extiende hasta el tercio medio de la vagina.
- Grado 2: Prolapso que se extiende hasta el himen.
- Grado 3: Prolapso que se extiende más allá del himen.

- Grado 4: Prolapso totalmente exteriorizado.

## TRATAMIENTO

### Manejo no farmacológico

***Cambios en el estilo de vida:*** Disminución de peso, control de la ingesta hídrica, tratamiento del estreñimiento y de las alteraciones posturales. La disminución de peso es el único que tiene evidencia clínica (Recomendación A), el resto son recomendaciones de expertos.

***Fumar:*** El riesgo del daño perineal está directamente relacionado con el número de cigarrillos consumidos diariamente. Se aumenta el riesgo 2.5 veces más en mujeres que fuman que las que no fuman; sin embargo, el riesgo está relacionada con el desarrollo de enfermedades que incrementan la presión abdominal como: asma, EPOC, tos crónica, entre otras, lo que determinaría al hábito de fumar como un factor de confusión.

***Obesidad:*** Se aumenta la presión abdominal e incrementa el riesgo de incontinencia de esfuerzo 1.6 veces por cada aumento de 5 puntos en el índice de masa corporal. La disminución de peso permite disminuir la incontinencia urinaria de esfuerzo (Recomendación A).

***Ingesta de líquido:*** Se trata de adecuar el horario, tomando líquidos hasta 3 horas antes de ir a dormir, y orinar previo al acostarse para disminuir el número de episodios de nocturia (Recomendación C).

***Cafeína:*** Al disminuir su consumo se mejoran los episodios de incontinencia urinaria de urgencia (Recomendación B).

***Hábitos intestinales:*** El pujo crónico en pacientes con estreñimiento genera alteración en los músculos del periné, de tal manera que se debe mejorar la calidad del bolo fecal para disminuir los episodios de estreñimiento y de esta manera disminuir la posibilidad de episodios de incontinencia.

***Rehabilitación del piso pélvico:*** La terapia de piso pélvico es la terapia de primera línea en el manejo de la incontinencia urinaria de esfuerzo leve a moderada, se puede también utilizar en pacientes con incontinencia de urgencia y mixta (Recomendación A). La fisioterapia de piso pélvico, junto al uso de conos vaginales, la estimulación eléctrica y el biofeedback son herramientas con bajo costo, efectivas y con pocos o ningún efecto adverso. El programa de piso pélvico debe ser explicado claramente, contar con un soporte personalizado y dirigido, sin embargo, sus resultados dependen del compromiso del paciente para obtener una máxima efectividad. La terapia de piso pélvico para algunos autores es más eficaz que la utilización

de conos y electroestimulación, así como para otros hay mejoría cuando es asociada a biofeedback ya que disminuye las filtraciones y mejora la fuerza de prensión vaginal en el perineómetro. Los conos vaginales son mejores que no aplicar manejo alguno, sin embargo, no muestran ser mejores que la terapia de piso pélvico; actualmente aún se utilizan asociados a ésta. La estimulación eléctrica genera cambios histológicos musculares dados por un aumento de las fibras rápidas y disminución de las fibras lentas con frecuencias > 20 Hz con mejoría de la incontinencia urinaria de esfuerzo, así como se disminuye la frecuencia urinaria y mejoran además los síntomas de urgencia. La bioalimentación, que es otra de las herramientas utilizadas en la mayoría de nuestras pacientes, tiene como objetivo hacer al paciente captar la actividad de los esfínteres y del suelo pélvico y de esta manera pueda responder, repetir y ensayar una y otra vez el ejercicio, sin embargo, no hay evidencia estadísticamente significativa para recomendar su uso, aunque otros consideran que es una herramienta segura y útil en manejo conservador de la incontinencia urinaria junto a la terapia de piso pélvico. Neumann y col. reportan tasa de curación del 73%, así como mejoría clínica en 97% de las pacientes con terapia física sola, sin diferencias estadísticamente significativas al aplicar elementos como biofeedback, conos vaginales y estimulación eléctrica, a un programa de fisioterapia del piso pélvico bien estructurado. Dumoulin y col. refieren que hay evidencia que demuestra que la terapia de piso pélvico versus placebo presenta mejoría clínica principalmente en pacientes jóvenes (40 - 50 años) en incontinencia urinaria de estrés leve a moderada con un programa supervisado y al menos 3 meses de tratamiento.

### TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

#### **Síndrome de vejiga hiperactiva e incontinencia de urgencia**

El tratamiento se basa en el uso de medicamentos anticolinérgicos (Recomendación A), dentro de los principales se encuentran: Tolterodina, propantelina, cloruro de trospio, darifenacina y otros de acción mixta como son: oxibutinina y propiverina.

***Oxibutinina:*** Antimuscarínico que tiene su efecto relajante directo sobre la musculatura lisa, actúa sobre los receptores M1 y M3 y menor afinidad por los M2. Tiene buena absorción por vía oral con metabolismo hepático, tiene 80% de probabilidad de presentar efectos adversos: xerostomía, constipación, visión borrosa, alteraciones cognitivas. Su dosis es de 2.5 - 5 mg, 2 - 4 veces en el día.

**Tolterodina:** Es un antagonista de los receptores muscarínicos que tiene alta afinidad pero sin selectividad (Receptores M2 y M3). Está disponible en comprimidos de liberación inmediata que se pueden administrar dos veces en el día (2 mg) y de liberación prolongada que se administra una vez en el día (4 mg). En estudios clínicos se ha evidenciado que la eficacia es similar que con oxibutinina pero se encuentra disminución de los efectos adversos con tolterodina.

**Darifenacina:** Se trata de un antagonista de los receptores muscarínicos, M3 selectivo, lo que permite la disminución de los efectos adversos (boca seca y alteraciones cognitivas), por lo tanto mejora la adherencia al tratamiento. Disponible en tabletas de 7,5 mg y 15 mg, que deben ser utilizadas 1 vez en el día iniciando por la menor dosis y evaluar su respuesta.

En pacientes con síndrome de vejiga hiperactiva y/o incontinencia urinaria de urgencia, que han recibido manejo con anticolinérgicos y no ha sido posible controlar sus síntomas, se hace necesaria la aplicación de toxina botulínica.

**Toxina botulínica A:** Actúa por inhibición de la liberación de acetilcolina en la unión colinérgica presináptica; inhibe el complejo proteico de la SNAP 25.

Existen diferentes tipos de toxina botulínica (Botox, Dysport, China); su método de aplicación es a través de cistoscopia (100 a 300 unidades) dependiendo del tipo de patología (100 u para el detrusor hiperactivo idiopático y 200 - 300 u para el tipo neurogénico), sin embargo, la aplicación es de uso exclusivo del urólogo. Se utiliza en pacientes que han recibido tratamiento con anticolinérgicos y no han mostrado mejoría clínica, en quienes tienen contraindicación para recibir anticolinérgicos, entre otras indicaciones específicas de manejo por especialista. Su eficacia permanece por 6 - 9 meses, momento en el cual debería ser nuevamente aplicado.

### **Incontinencia de esfuerzo**

**Estrógenos:** Se ha sugerido que la terapia de reemplazo hormonal aumenta la compresión del cierre uretral y aumenta el número de células epiteliales en vejiga y uretra. Además aumenta la respuesta de los agonistas alfa-adrenérgicos.

La terapia de reemplazo hormonal disminuye las infecciones recurrentes del tracto urinario inferior, sin embargo no mejora ni previene la aparición de incontinencia urinaria de esfuerzo.

**Agonistas alfa-adrenérgicos:** Se usa la midodrine en Portugal y la fe-



nilpropanolamina en Finlandia. Su utilización estimula la contracción del cuello vesical y la uretra proximal durante todo el proceso de la micción. Los estudios clínicos sugieren que mejora los síntomas en incontinencia de esfuerzo; al parecer es mejor cuando se adicionan estrógenos, sin embargo aún faltan ensayos clínicos para determinar adecuadamente su uso.

***Inhibidores de la recaptura de serotonina y norepinefrina:*** La duloxetine es el medicamento que en el momento se está utilizando para esta patología. Se han realizado estudios en animales que sugieren mejoría y hay algunos experimentos clínicos en humanos que muestran mejoría tanto en los síntomas como en la calidad de vida al tomar el tratamiento (duloxetine 80 mg/día) por 16 semanas; sin embargo, al suspender el tratamiento tienen un empeoramiento y un deterioro en la calidad de vida de forma importante y estadísticamente significativa. Lo que sugiere que se necesitan más estudios para validar este tratamiento.

***En conclusión:*** Diferentes medicamentos se han evaluado pero ninguno muestra evidencia contundente para su utilización y por lo tanto la terapia medicamentosa no es el tratamiento de primera línea para la incontinencia urinaria de esfuerzo.

#### TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO

Abrams y cols. sugieren que la mayoría de los tratamientos para incontinencia urinaria de esfuerzo funcionan de dos maneras básicas: Estabilización uretral y la coaptación del esfínter uretral. Dentro de los procedimientos para la estabilización uretral se encuentran: Las suspensiones de la pared vaginal (Burch abierto y laparoscópico, procedimientos vaginales), cintillas suburetrales (retropúbicos y transobturatrices). Entre los procedimientos de coaptación uretral se encuentran: las inyecciones intramurales y los dispositivos extrauretrales.

#### **Colposuspensión retropúbica tipo Burch**

Fue descrita desde 1961; consiste en un abordaje infraumbilical transverso al espacio retropúbico, liberación de la fascia endopélvica a ambos lados, identificación del cuello vesical, se colocan 2 a 3 puntos a cada lado de la unión uretro-vesical en la fascia endopélvica, los puntos se deben aproximar al ligamento iliopéctíneo (Cooper) con sutura no absorbible tipo Prolene 1 o sutura absorbible tipo Vicryl 1. De esta forma se eleva la unión uretro-vesical.

Esta técnica ofrece resultados satisfactorios y ha resistido la prueba del tiempo. Tiene una eficacia del 80 - 90% a 1 año y 75% a 5 años. Existen meta-análisis que comparan la técnica de Burch con cintillas retropúbicas (principalmente Tension-free Vaginal Tape TVT) donde se demuestra que no hay diferencias estadísticamente significativas entre estas dos técnicas y que las complicaciones son similares (menores a 10%), la presencia de hiperactividad vesical se encuentra hasta en un 10%. Al comparar esta técnica por vía laparoscópica con TVT se encuentra que hay mejor eficacia para el TVT, dado que la técnica por laparoscopia no está aún bien desarrollada.

### **Mallas sintéticas**

Una de las ventajas del uso de este tipo de mallas es que no se requiere la extracción de un sitio autólogo (fascia), así reduce tiempo quirúrgico, sangrado e infección. Las cintillas actuales están hechas de polipropileno y tienen tasas de curación del 90% a 1 año y del 80% a 5 años, con bajo riesgo y baja tasa de complicaciones.

Otros tipos de materiales como poliéster y silicona aumentan la incidencia de erosión uretral y vaginal. Se ha estudiado y desarrollado diferentes tipos de malla de polipropileno, sin embargo aún no hay consenso acerca de la forma, porosidad y flexibilidad de la malla; éstas influyen en la aparición de la reacción inflamatoria local y formación de cápsula fibrosa, así como la epitelización de la vagina, el daño a los tejidos adyacentes y el rechazo al injerto. Actualmente se están utilizando mallas de polipropileno monofilamento microporosas.

En realidad la continencia está dada por la reacción inflamatoria-fibrótica periuretral inducida por el material más que la presencia del material o la tensión aplicada.

### **Cintillas suprapúbicas**

La cintilla libre de tensión se basa en la teoría integral de la continencia propuesta por Petros en 1990. Consta de tres principios básicos: proporcionar un adecuado soporte suburetral, el concepto de “libre de tensión” y la reparación de los ligamentos periuretrales. La aplicación anatómica de las cintillas retropúbicas es la restitución del ligamento pubouretral.

Se trata de una cinta de polipropileno monofilamento envuelta en una vaina plástica, adherida a una aguja curva en cada extremidad que permite la introducción de la aguja.

El procedimiento se hace vía vaginal a nivel de la uretra media, la

dirección es parauretral, retropúbica y al final se debe realizar una cistoscopia para descartar que no se haya lesionado la vejiga con el paso de las agujas. La cinta queda, finalmente, libre de tensión. Se encuentra una tasa de curación hasta del 84% a 5 años. Presenta una disminución hasta en 25% en los costos con respecto a la colposuspensión tipo Burch y al compararla con las cintas transobturatrices tiene igual eficacia excepto con las pacientes con deficiencia intrínseca del esfínter en las cuales tienen mejor eficacia las cintillas retropúbicas. Su indicación es en incontinencia tipo II y III de Blaivas.

### **Cintillas transobturatrices**

La aplicación anatómica de las cintillas transobturatrices es la restitución del ligamento uretropical (eje horizontal); el abordaje es a través del foramen obturador, lejos de las estructuras vasculares, con ayuda de unas agujas con un diseño específico. Se hace una incisión en la pared vaginal anterior en la uretra media de 1 cm, 2 incisiones en los pliegues inguinofemorales y por medio de las agujas se introduce la cintilla libre de tensión. Las agujas pueden ser colocadas de afuera hacia dentro o de adentro hacia fuera. No requiere cistoscopia al finalizar el procedimiento. La eficacia es del 75% a 18 meses, una incidencia de complicaciones hasta de 5%, la cual es menor comparada con la tasa de complicaciones en la cintilla suprapúbica; especialmente con respecto a perforación vesical.

Su indicación clara es incontinencia urinaria tipo II de Blaivas; también se puede utilizar en tipo III, sin embargo ya se describió que es mejor la suprapúbica (aún faltan experimentos clínicos).

### **Materiales inyectables**

Son una alternativa en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo, sin embargo su eficacia es menor (20 - 50%), tiene unas indicaciones claras como son la recidiva después de haber colocado una cintilla, imposibilidad de acceso vaginal, alto riesgo anestésico.

### **MENSAJES PARA RECORDAR**

- La incontinencia urinaria debe ser considerada un problema de salud pública dada la prevalencia tan alta, la incapacidad que produce y la alteración en la calidad de vida que genera.
- Hay que conocer la anatomía y la fisiología para realizar un adecua-

do manejo de la incontinencia urinaria tanto de urgencia como de esfuerzo.

- Existen diferentes estrategias para el tratamiento de la incontinencia de esfuerzo, sin embargo para la incontinencia tipo I se sugiere el manejo con terapia de piso pélvico, para incontinencia tipo II y III están la colposuspensión tipo Burch y las cintillas transobturatrices o retropúbicas, pero es claro que para la deficiencia intrínseca del esfínter es mejor el uso de la cintilla retropúbica.
- El manejo de la paciente incontinente debe ser multidisciplinario, encabezado por el urólogo y entrar en un programa de promoción y prevención de la salud pues hasta un 50% de las mujeres que sufren de esta patología no consultan a su médico.
- Los prolapsos concomitantes con incontinencia urinaria de esfuerzo, si la paciente va a ser sometida a cirugía, deben ser corregidos en el mismo tiempo quirúrgico.

## BIBLIOGRAFÍA

Abrams P, Cardozo I, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U. et al. (2002), *Standardisation Sub-committee of the International continence Society. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society*. *Neurourol Urodyn*; 21(2):167-178.

Albo ME, Richter HE, Brubaker L, Norton P, Kraus SR, Zimmern PE, et al. (2007), *Urinary Incontinence treatment network. Urinary Incontinence treatment network. Burch colposuspension versus fascial sling to reduce urinary stress incontinence*. *N Engl J Med*; 356(21):2143-2155.

Andonian S, Chen T, St-Denis B, Corcos J. (2005), *Randomized clinical trial comparing suprapubic arch sling (SpArc) and tension-free vaginal tape (tVt): one-year results*. *Eur Urol*; 47(4):537-541.

Bezerra CA, Bruschini H, Cody DJ (2005), *Traditional suburethral sling operations for urinary incontinence in women*. *Cochrane Database of Syst Rev*; (3):cd001754.

Dean NM, Herbison P, Ellis G, Wilson D. (2006), *Laparoscopic colposuspension and tension-free vaginal tape: a systematic review*. *BJOG*; 113(12):1345-1353.

Dylewski DA, Jamison MG, Borawski KM, Sherman ND, Amundsen CL.

(2007), Webster GD. *A statistical comparison of pad numbers versus pad weights in the quantification of urinary incontinence*. *Neurourol Urodyn*; 26(1):3-7.

García H.A. López H., Carbonell J., Castillo D. (2010), *Impacto de la incontinencia urinaria sobre la salud sexual femenina*. *Urología Colombiana*; 19(3):59-67.

Lapitan MC, Cody DJ, Grant AM. (2005), *Open retropubic colposuspension for urinary incontinence in women*. *Cochrane Database of Syst Rev*; (3):cd002912.

Pastor Navarro H, Virseda Rodríguez JA. (2008), *Calidad de vida en las pacientes con incontinencia urinaria*. *Actas Urol Esp.*; 32(2):202-210.

Novara G, Galfano A, Secco S, d'Elia C, Cavalleri S, Ficarra V, Artibani WA. (2008), *Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials with antimuscarinic drugs for overactive bladder*. *Eur Urol*; 54(4):740-763.

Palma P, Riccetto C, Hernández M, Olivares JM. (2008), *Prolapsos urogenitales: Revisión de conceptos*. *Actas Urol Esp.*; 32(6):618-623.

Palma P., Dávila H. (2006), *Uroginecología*. Primera edición. Venezuela. Imprenta Negrín Central. 249 p.

Petros P, Woodman P. (2008), *The Integral Theory of continence*. *Int UrogynecolJ.*; 19:35-40.

Porena M, Costantini E, Frea B, Giannantoni A, Ranzoni S, Mearini L, Bini V, Kocjancic E. (2007), *Tension-free vaginal tape versus transobturator tape as surgery for stress urinary incontinence: results of a multicentre randomised trial*. *Eur Urol*; 52(5):1481-1490.

Ricci Arriola P, Solà Dalenz V, Pardo Schanz J. (2008), *Incontinencia urinaria oculta evidenciada por estudio urodinámico preoperatorio en pacientes con prolapso genital severo*. *Actas Urol Esp.*; 32(8):827-832.

Rosa R. (2004), *Sling transobturatriz vaginal (TOT)*. *Revista Peruana de Urología*; 14:120-123.

Rodas MC., García H.A. (2010), *Una aproximación a la terapia de piso pélvico en el tratamiento de la incontinencia urinaria femenina en la ciudad de Cali*. *Urología colombiana*; 19(3):49-57.

Schröder A., Abrams (Co-Chairman) P., Andersson K-E, Artibani W., Chapple C.R., Drake M.J. et al. (2010), *Guidelines on urinary incontinence*. European Association of Urology.

Shaikh S, Ong EK, Glavind K, Cook J, N'Dow JM. (2006), *Mechanical devices for urinary incontinence in women*. *Cochrane Database Syst Rev* 19; (2):cd001756.

Wallner C, Dabhoiwala N., DeRuijter M., Lamers W. (2009), *The Anatomical Components of Urinary Continence*. *European Urology*; 55: 932-944.

Ward KL, Hilton P, UK and Ireland TVT Trial Group (2008), *Tension-free va-*

*ginal tape versus colposuspension for primary urodynamic stress incontinence: 5-year follow up.* BJOG; 115(2):226-233.

Zullo MA, Plotti F, Calcagno M, Marullo E, Palaia I, Bellati F, Basile S, Muzii L, Angioli R, Panici PB. (2007), *One-year follow-up of tension-free vaginal tape (tVt) and trans-obturator suburethral tape from inside to outside (tVt-o) for surgical treatment of female stress urinary incontinence: a prospective randomised trial.* Eur Urol; 51(5):1376-1382; discussion 1383-1384.