

C A S O C L Í N I C O

Estenosis uretral como causa de incontinencia urinaria compleja en la mujer. A propósito de un caso clínico

M.C. Cordero Vázquez, L. Palomar Sánchez, E. López-Herrero Pérez

Unidad de Suelo Pélvico. Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga

RESUMEN

La estenosis uretral en la mujer es una entidad clínica infrecuente y poco reconocida en la práctica clínica habitual. Puede ocasionar una disfunción de vaciado obstructiva con una significativa repercusión en la mujer. Existe falta de consenso respecto a la definición y los criterios diagnósticos, tanto de la disfunción de vaciado como de la estenosis uretral, lo que dificulta su identificación y manejo clínico.

En este caso clínico se expone una disfunción de vaciado obstructiva, en una mujer remitida a la consulta especializada, con diagnóstico de incontinencia urinaria resistente a tratamiento.

El objetivo principal de esta presentación clínica es poner de manifiesto la complejidad sintomática de la disfunción de vaciado en la mujer y la importancia de realizar una minuciosa exploración clínica.

©2017 Ediciones Mayo, S.A. Todos los derechos reservados.

Palabras clave: Retención urinaria crónica, disfunción de vaciado vesical, estenosis uretral, incontinencia urinaria.

Introducción

La disfunción de vaciado miccional es un problema común en la mujer, con una prevalencia del 8-9%. El mecanismo etiopatogénico es una disminución de la capacidad contráctil del detrusor y/o una resistencia aumentada al flujo miccional.

La presentación clínica es variable. Suelen coexistir síntomas de vaciado, como dificultad para iniciar la micción, flujo entrecortado, sensación de vaciado incompleto, micción frecuente y postural, con una sintomatología irritativa

Dirección para correspondencia:

E. López-Herrero Pérez.
Correo electrónico: elisam.lopezherrero.sspa@juntadeandalucia.es

ABSTRACT

Urethral stenosis as a cause of complex urinary incontinence in women. About a clinical case

Urethral stenosis in women is an uncommon and rarely diagnosed clinical entity in routine clinical practice. It can cause voiding obstructive dysfunction with significant symptomatic repercussion in women. There is a lack of consensus in the definition and diagnostic criteria, both in the voiding dysfunction and in the urethral stenosis, which difficult its identification and clinical manage.

The clinical case exposed, presents a voiding obstructive dysfunction in a woman that is referred to our specialised consult with a diagnosis of urinary incontinence resistant to treatment.

The aim of this clinical case is to evidence the symptomatic complexity of voiding dysfunction in women and the importance of carrying out a thorough clinical examination.

©2017 Ediciones Mayo, S.A. All rights reserved.

Key words: Chronic urinary retention, voiding obstructive dysfunction, Urethral stenosis, urinary incontinence.

de llenado, como frecuencia, nocturia, urgencia e incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) y/o incontinencia urinaria de urgencia (IUU). El dolor es variable.

En la actualidad no existe consenso respecto a la definición y los criterios diagnósticos de la disfunción de vaciado en la mujer, y los síntomas son poco predictivos de la etiopatogenia del proceso. Todo ello conlleva que el diagnóstico y el tratamiento constituyan un desafío clínico en la práctica clínica.

Presentamos un caso clínico de una mujer con una incontinencia urinaria (IU) compleja debida a una disfunción de vaciado obstructivo crónico.

Estenosis uretral como causa de incontinencia urinaria compleja en la mujer. A propósito de un caso clínico
M.C. Cordero Vázquez, L. Palomar Sánchez, E. López-Herrero Pérez

Caso clínico

Paciente que consulta por IU a mínimos esfuerzos, urgencia miccional y enuresis, de 7 meses de evolución. Presentaba unos valores elevados de creatinina sérica.

Mujer de 60 años de edad, fumadora social, con antecedentes de hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 y quistectomía ovárica por vía laparoscópica en 2015. No presenta alergias a medicamentos conocidas. Como medicación habitual, toma antihipertensivos y antidiabéticos orales.

Como antecedentes ginecoobstétricos, la paciente refiere un embarazo con un parto eutócico en 2002. Actualmente tiene una menopausia establecida pero no sigue terapia hormonal sustitutiva.

En la anamnesis específica realizada para la historia de IU, cabe destacar algunos datos. Entre ellos, la paciente refería una IU leve, de larga evolución, con tos y estornudos, que no ha afectado a su calidad de vida. Hace año y medio fue diagnosticada de cistocele de grado I/II y atrofia genital, por lo que inició tratamiento con estrógenos tópicos. Comenzó entonces con una sintomatología de urgencia miccional, por lo que se añadió tratamiento con anticolinérgicos. A los 4 meses de tratamiento refirió un empeoramiento de los síntomas, por lo que fue derivada a atención especializada.

El síntoma principal era IU a mínimos esfuerzos, como levantarse de la silla, desde hace 7 meses aproximadamente. Además, en la anamnesis dirigida refería una urgencia miccional, IUU y enuresis (por la noche moja la cama pero no le despiertan habitualmente las ganas de orinar). Como síntomas disfuncionales refería un vaciado lento sin tenesmo vesical, disuria ni infecciones del tracto urinario (ITU) de repetición. No era activa sexualmente debido a una disfunción eréctil de su pareja.

Al estudiar su diario miccional, destacaba una frecuencia miccional diaria media de 7 micciones, y nocturna de 1, con un intervalo máximo entre micciones de 4 horas (rango: 2-4). El volumen miccional medio era de 250 mL (rango: 50-500 mL) y la diuresis media en 24 horas de 1.850 mL (rango: 1.400-2.600). La paciente no recoge en el diario el número de episodios de urgencia y/o IU.

Los cuestionarios autocumplimentados son instrumentos útiles para detectar la IU y diseñar la estrategia de intervención en la población afectada por esta disfunción. Esta paciente cumplimenta el ICIQ-IU-SF con una puntuación de 14 (5+2+7), y presenta IU en todas las circunstancias salvo al acabar de orinar.

En la exploración presenta un índice de masa corporal de 27,2 (normopeso), unos genitales externos normales, con atrofia vulvovaginal y, sobre todo, un prolapso del compartimento anterior de grado I. No presenta prolapso apical ni de compartimento posterior. El test de esfuerzo resultó positivo, con salida de escasa cantidad de orina e hipermovilidad uretral. En el tacto bimanual, se apreciaba un útero y unos anejos mal delimitables debido a una vejiga muy replecionada. Presentaba una buena capacidad de contracción voluntaria de los músculos de suelo pélvico según el test de Oxford (3/5, tono medio/alto). El esfínter anal presentaba un buen tono basal en el tacto rectal. No tenía dolor miofascial. En la exploración neurológica se detectó una sensibilidad perineal conservada, con reflejos anal y bulbocavernoso presentes.

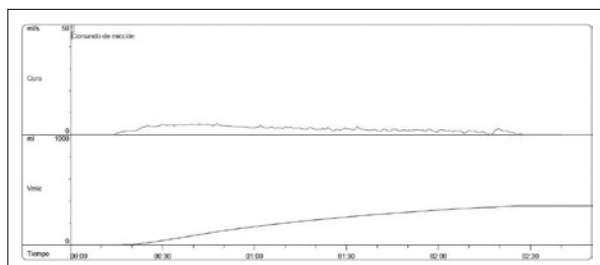
Entre las exploraciones complementarias, la ecografía transvaginal mostraba un útero y unos anejos sin hallazgos significativos. Presentaba un globo vesical con la pared engrosada (5,7 mm), y resultó difícil realizar la valoración de la movilidad uretral debido a la repleción vesical. Tras la micción espontánea se comprobó mediante ecografía la persistencia del globo vesical. Se intentó realizar un sondaje para evacuar y medir la orina residual (OR), pero fue imposible canalizar la uretra con una sonda flexible. Se realizó una calibración y una dilatación uretral en la consulta de urología, en la que se obtuvieron 400 mL de OR. Los resultados de la tira reactiva de orina estuvieron dentro de la normalidad.

En el estudio urodinámico encontramos los siguientes parámetros:

- Flujometría libre: flujo máximo de 5 mL/s; OR de 156 mL (figura 1).
- Cistometría de llenado: baja acomodación y presión alta del detrusor (figura 2).
- Curva presión/flujo: presión del detrusor (Pdet) al flujo máximo (Q_{max}) de 89 cmH₂O (figura 3).

Fue necesario realizar una dilatación uretral para poder canalizar la uretra y llevar a cabo las pruebas complementarias. Se realizó una cistouretrografía retrógrada y miccional (figura 4) previa dilatación uretral. Como hallazgos significativos se describen los siguientes: vejiga urinaria a repleción con trabeculación de sus paredes sin apreciarse reflujo vesicoureteral, dilatación de cuello vesical y estenosis focal de 3,1 mm en el nivel uretral medio.

En la cistoscopia destacaba un meato uretral con discreta proliferación de la mucosa. La mucosa vesical estaba trabeculada con un pólipo de pequeño tamaño en el cuello vesical, del que se tomó una biopsia con resultado anatómopatológico de pólipo inflamatorio sin signos de malignidad. Los orificios ureterales estaban libres y no se observó ninguna zona de estenosis uretral.



| Resultados uroflujometría | |
|----------------------------|------------|
| VACIADO | 5/356/156 |
| Flujo máximo | 5 mL/s |
| Tiempo a flujo máximo | 16 s |
| Volumen vaciado | 356 mL |
| Tiempo de flujo | 131 s |
| Tiempo de vaciado | 133 s |
| Tiempo de retardo | 15 s |
| Flujo medio | 3 mL/s |
| Q _{máx} corregido | 19 sqrt mL |
| Orinal residual | 156 mL |

Figura 1. Flujiometría libre

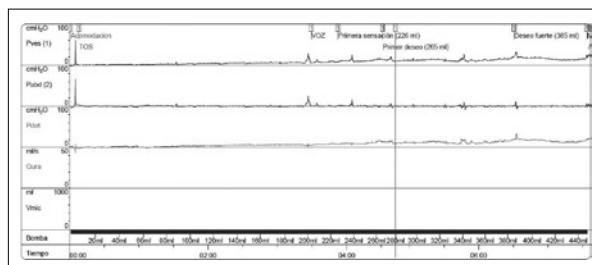
Se estableció el diagnóstico de IU por rebosamiento secundaria a una disfunción de vaciado obstructivo crónico, por posible estenosis uretral.

Con esta conclusión diagnóstica se decidió realizar una dilatación uretral ambulatoria, con lo que la paciente experimentó una mejoría notable de la sintomatología, la desaparición de la enuresis e ICIQ-SF 0 en la calibración uretral 12 y 16.

En la revisión efectuada a los 3 meses la paciente se encontraba asintomática en la calibración uretral 20-22. No presentaba IU ni enuresis. Persistía un engrosamiento del músculo detrusor, aunque el residuo postmiccional había disminuido. Los parámetros clínicos de afectación renal mejoraron.

Discusión

En 2010, la International Continence Society (ICS) y la International Urogynecological Association (IUGA) definían la disfunción de vaciado como «la micción anormal-



| Resultados fase de llenado | | | |
|----------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------------|
| Volumen infundido | 449 mL | Máxima presión vesical | 61 cmH ₂ O |
| Volumen perdido por fuga | — | Máxima presión abdominal | 67 cmH ₂ O |
| Llenado vesical | 449 mL | Máxima presión del detrusor | 33 cmH ₂ O |
| Resultados de sensación | | | |
| Sensación | Llenado vesical | Presión vesical | Presión del detrusor |
| Primera sensación | 226 mL | 8 cmH ₂ O | 7 cmH ₂ O |
| Primer deseo | 265 mL | 13 cmH ₂ O | 13 cmH ₂ O |
| Deseo fuerte | 385 mL | 21 cmH ₂ O | 21 cmH ₂ O |
| Máx. cap. Cisto. | 447 mL | 21 cmH ₂ O | 21 cmH ₂ O |

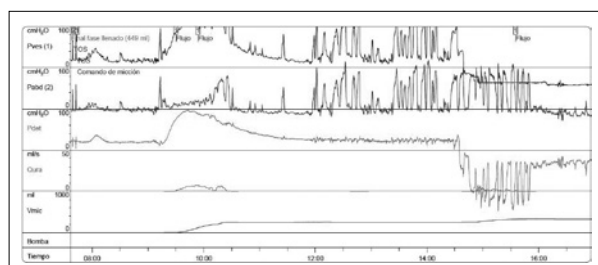
Figura 2. Cistometría de llenado

mente lenta y/o incompleta según criterios clínicos y urodinámicos»¹. Sin embargo, no existe consenso en los criterios diagnósticos.

La micción inadecuada puede estar causada por una incapacidad para mantener la contracción vesical (detrusor hipoactivo) y/o un aumento de la resistencia al paso de la orina, debido a una falta de relajación o a una obstrucción uretral.

La obstrucción a la salida vesical es menos frecuente en la mujer que en el hombre, y generalmente es una obstrucción extrínseca secundaria a una patología orgánica ginecológica (un 33% en prolapso de órganos pélvicos [POP] de grado ≥III) o a una cirugía de IU (3-15%) que ocasiona una compresión extrínseca o una distorsión de la uretra. La estenosis uretral, o la patología intrínseca uretral, es menos frecuente (4-13%), pero puede observarse por atrofia urogenital intensa, carúnculas, procesos inflamatorios/infecciosos, litiasis o por maniobras uretrales.

Estenosis uretral como causa de incontinencia urinaria compleja en la mujer. A propósito de un caso clínico
 M.C. Cordero Vázquez, L. Palomar Sánchez, E. López-Herrero Pérez



| Resultados fase de vaciado | |
|-----------------------------|-------------------------|
| Capacidad vesical total | 449 mL |
| Diuresis | - mL |
| Flujo máximo | 8 mL/s |
| Tiempo a flujo máximo | 24 s |
| Pves en pico de flujo | 109 cmH ₂ O |
| Pdet en pico de flujo | 89 cmH ₂ O |
| Volumen vaciado | 330 mL |
| Tiempo de flujo | 104 s |
| Tiempo de vaciado | 378 s |
| Tiempo de retardo | 107 s |
| Flujo medio | 3 mL/s |
| Q _{máx} corregido | 18 sqrt mL |
| Resistencia miccional | - |
| Orina residual calculada | 119 mL |
| Presión de apertura Pves | 86 cmH ₂ O |
| Presión de apertura Pdet | 75 cmH ₂ O |
| Pmuo | -147 cmH ₂ O |
| Presión de cierre | -58 cmH ₂ O |
| Máxima presión vesical | 145 cmH ₂ O |
| Máxima presión abdominal | 119 cmH ₂ O |
| Máxima presión del detrusor | 189 cmH ₂ O |

Figura 3. Perfil de vaciado

No existe consenso respecto a la definición y los criterios diagnósticos de la estenosis uretral. Smith et al.² la definen como «un estrechamiento fijo anatómico de la uretra que impide la canalización con sonda sin lesionar la mucosa uretral». Debe diferenciarse del estrechamiento funcional por disinergia del esfínter estriado o por disfunción miccional, que permite la canalización sin lesionar la mucosa uretral.



Figura 4. Cistouretrografía retrógrada y miccional

La disfunción de vaciado en la mujer³ puede manifestarse clínicamente como micción difícil, con o sin residuo, retención aguda de orina (RAO) o incapacidad de orinar a pesar de tener la vejiga llena, o como retención urinaria crónica con OR persistente ≥ 150 mL y/o $>30\%$ de la capacidad vesical, generalmente indolora y con síntomas variados. Otra manifestación es la infección urinaria de repetición. En el caso clínico presentado llama la atención el predominio de síntomas de llenado.

El diagnóstico se basa en una evaluación clínica completa y la demostración de OR, ya que los síntomas muestran un escaso valor predictivo diagnóstico y una baja sensibilidad (13-57%) y especificidad (18-38%)⁴.

La anamnesis debe ser detallada, con una historia clínica completa, para identificar los factores de riesgo, como cirugías, toma de medicamentos y comorbilidad, fundamentalmente enfermedades neurológicas y diabetes mellitus, con un interrogatorio dirigido a la caracterización de los síntomas referidos y los no referidos, ya que los síntomas de vaciado en la mujer son menos específicos que en el hombre y frecuentemente poco reconocibles y expresados. En este caso, la paciente sólo refería un chorro miccional lento en la anamnesis dirigida.

En la exploración física es importante la detección de una patología orgánica que pueda provocar distorsión u obstrucción uretral, como POP avanzados, masas pélvicas y/o patología uretral, así como de un posible globo vesical. La

valoración neurológica y del tono de la musculatura pélvica son obligatorios. El umbral patológico de la OR no está consensuado. En las mujeres sintomáticas puede considerarse un umbral patológico de 100 mL de OR, y en las asintomáticas de 150 mL.

El diagnóstico etiopatogénico de la disfunción de vaciado requiere la realización de pruebas complementarias funcionales, endoscópicas y neurofisiológicas. La urodinámica no es necesaria para el diagnóstico de disfunción de vaciado, pero es útil para el diagnóstico diferencial entre el detrusor hipococontráctil y la obstrucción.

La ICS y la IUGA definen la obstrucción durante el vaciado como «el reducido flujo urinario y/o presencia de volumen residual elevado y aumento de presión del detrusor». Sin embargo, no están definidos ni consensuados los valores diagnósticos urodinámicos en la mujer.

La flujometría libre valora el flujo miccional. Aunque no está estandarizado, se acepta un $Q_{m\acute{a}x}$ normal >15 mL/s para un volumen miccional de 150 mL.

Mientras la flujometría sólo diagnostica la existencia de disfunción de vaciado, el estudio $Pdet/Q_{m\acute{a}x}$ en la urodinámica es útil para diferenciar entre una causa obstructiva o no obstructiva. En una revisión de Gammie et al.⁵ de 2015 se muestran los diferentes criterios urodinámicos de obstrucción utilizados en los estudios clínicos en mujeres.

El criterio de obstrucción más utilizado es $Q_{m\acute{a}x} \leq 15$ mL/s y $Pdet/Q_{m\acute{a}x} > 20$ cmH₂O. En la cistometría de llenado podemos encontrar presiones altas del detrusor como parte o no del mismo proceso etiopatogénico.

El diagnóstico de obstrucción anatómica y su diagnóstico diferencial con la obstrucción funcional requiere diferentes pruebas complementarias, como uretrocistoscopia, calibración uretral, técnicas de imagen (cistografía y/o videourodinámica, resonancia magnética) y electromiograma (EMG) (de superficie y de aguja en esfínter uretral), estas últimas con frecuencia poco disponibles en la práctica clínica. Todos estos métodos tienen limitaciones, por lo que es frecuente recurrir a más de uno.

En la estenosis uretral el diagnóstico se basa en la cistouretroscopia, que permite visualizar y definir el lugar del segmento estrechado como un anillo fibroso/cicatricial y la incapacidad de ser canalizado.

La cistografía de vaciado dibuja el tracto urinario inferior y demuestra un estrechamiento de la luz uretral en el nivel medio-distal, y una dilatación, o *ballooning*, en la uretra proximal.

El tratamiento de la disfunción miccional debe ser individualizado según la etiología. Inicialmente, se debe evitar la elevada OR mantenida, y posteriormente el tratamiento etiológico en muchos casos mediante el tratamiento quirúrgico para la restauración de la normalidad anatómica.

El procedimiento de primera elección en el tratamiento inicial de la estenosis uretral en la mujer es la dilatación uretral progresiva. El mecanismo de acción es incierto, pero estaría probablemente relacionado con el aumento del diámetro de la uretra para mejorar el flujo. A pesar de considerarse una maniobra sencilla, no está exenta de riesgos y la tasa de recurrencias no es desdeñable. La dilatación uretral poco cuidadosa conlleva cierto grado de uretrorragia y extravasado, lo que podría conducir a una fibrosis posterior y la recurrencia de la estenosis. En el momento de valorar la eficacia real de las dilataciones en el tratamiento de la estenosis uretral existe el inconveniente de que hasta un 61% de las veces se emplea como tratamiento del síndrome uretral, sin confirmar la presencia de estenosis (como en el caso presentado), hecho que hace difícil valorar los resultados de la técnica. Existe un número limitado de estudios al respecto.

Smith et al.² presentaron en 2006 una serie de 7 pacientes diagnosticadas mediante uretroscopia de estenosis uretral entre el cuello vesical y la uretra distal. Se realizó a estas pacientes una dilatación uretral sin anestesia general con un calibre de hasta 30 Fr, con sondaje permanente posterior de 1-7 días y cateterismo intermitente 1 vez al día durante 1 año. En un seguimiento de 21 meses, la tasa de éxito global de dicha práctica (disfunciones solventadas con una sola dilatación y autocateterismos posteriores) es tan sólo del 42%, lo que confirma la alta recurrencia de estenosis posdilatación.

Popat y Zimmern⁶ realizaron en 2016 una revisión retrospectiva a largo plazo (con una media de seguimiento de 5 años) de los resultados de la dilatación uretral bajo anestesia general en 30 mujeres con diagnóstico uretroscópico de estenosis. Estos autores definieron el éxito terapéutico como la capacidad de orinar tras la primera dilatación uretral sin necesidad de realizar una segunda dilatación o un autocateterismo intermitente al cabo de 1 año. Concluyeron que la dilatación uretral bajo anestesia general presenta una eficacia a largo plazo del 43%. Un 30% de las mujeres que necesitaron repetir la dilatación también obtuvieron un beneficio terapéutico al no necesitar autocateterismo intermitente al cabo de 1 año de su última dilatación. La única variable significativa relacionada con el éxito terapéutico fue la duración de los síntomas antes del tratamiento, lo que pone de manifiesto la importancia del diagnóstico temprano.

La uretrotomía y la reconstrucción quirúrgica de la uretra femenina estenosada mediante injertos son procedimientos

Estenosis uretral como causa de incontinencia urinaria compleja en la mujer. A propósito de un caso clínico
M.C. Cordero Vázquez, L. Palomar Sánchez, E. López-Herrero Pérez

complejos⁷. La menor longitud de la uretra femenina y el hecho de que el esfínter uretral ocupa casi la totalidad de su longitud implican un riesgo potencial de empeoramiento o de IU *de novo* postoperatoria. Otro aspecto que cabe considerar es la relación anatómica de la cara dorsal de la uretra con el tejido clitoridiano.

En una revisión de 2015, Osman y Chapple⁸ concluían, con una evidencia limitada, que la uretroplastia es eficaz, con una muy baja incidencia de IUE postoperatoria. La disfunción sexual por una posible lesión de los tejidos cavernosos del clítoris no ha sido valorada en los diferentes estudios. La tasa de recurrencia se relaciona con la experiencia profesional. Los mencionados autores concluyen que la uretroplastia podría estar indicada en las mujeres con recurrencia de estenosis tras 2 dilataciones uretrales.

Conclusión

La disfunción de vaciado vesical es un problema frecuente e infradiagnosticado, y la estenosis uretral es una causa poco común de disfunción de vaciado obstructiva en la mujer.

La manifestación clínica de la obstrucción es muy variada, en la que coexisten habitualmente síntomas de llenado y de vaciado. Puede asociarse a ITU de repetición debido a la retención crónica de orina.

El diagnóstico es complejo e implica una cuidadosa valoración clínica apoyada en estudios funcionales, endoscópicos, de imagen y EMG.

La dilatación uretral es el procedimiento habitual de primera elección de la estenosis uretral, con una evidencia limitada debido a su escasa prevalencia.

La estenosis recidivada constituye, hoy en día, un desafío terapéutico. No existe ninguna técnica de elección con una eficacia claramente demostrada a largo plazo. Los casos de fracasos repetidos con técnicas menos invasivas, como la dilatación, serán tributarios de aplicación de técnicas de reconstrucción uretral. El mejor tratamiento quirúrgico en estos casos continúa siendo un asunto controvertido, por lo que no existe un consenso claro respecto a cuál es la mejor opción quirúrgica. ■

BIBLIOGRAFÍA

1. Haylen BT, De Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J, et al.; International Urogynecological Association (IUGA), International Continence Society (ICS). An IUGA/ICS joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Neurourol Urodyn*. 2010; 29(1): 4-20.
2. Smith AL, Ferlise VJ, Rovner ES. Female urethral strictures: successful management with long-term clean intermittent catheterization after urethral dilatation. *BJU Int*. 2006; 98(1): 96-99.
3. Olujide LO, O'Sullivan SM. Female voiding dysfunction. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2005; 19(6): 807-828.
4. Robinson D, Staskin D, Laterza RM, Koelbl H. Defining female voiding dysfunction: ICI-RS 2011. *Neurourol Urodyn*. 2012; 31(3): 313-316.
5. Gammie A, Kirschner-Hermanns R, Rademakers K. Evaluation of obstructed voiding in the female: how close are we to a definition? *Curr Opin Urol*. 2015; 25(4): 292-295.
6. Popat S, Zimmern PE. Long-term management of luminal urethral stricture in women. *Int Urogynecol J*. 2016; 27(11): 1.735-1.741.
7. Goel A, Paul S, Dalela D, Sankhwar P, Sankhwar SN, Singh V. Dorsal onlay buccal mucosal graft urethroplasty in female urethral stricture disease: a single-center experience. *Int Urogynecol J*. 2014; 25(4): 525-530.
8. Osman NI, Chapple CR. Contemporary surgical management of female urethral stricture disease. *Curr Opin Urol*. 2015; 25(4): 341-345.