

PRIMERA PARTE: INCONTINENCIA DE ORINA DE ESFUERZO

Introducción

El objetivo de esta primera parte de la guía es analizar la evaluación de las pacientes con incontinencia de orina de esfuerzo (IOE). La Sociedad Internacional de Continencia, en su informe con la Sociedad Internacional de Uroginecología de 2010, definió a la incontinencia como toda pérdida involuntaria de orina. La IOE consiste en la pérdida involuntaria de orina con esfuerzos como la tos, los estornudos y otras maniobras que aumenten la presión intraabdominal.

Desde el punto de vista fisiopatológico, la IOE se produce por aumento de la presión intraabdominal sin contracción del detrusor ni sobredistensión de la vejiga. Debe diferenciarse de la incontinencia de orina de urgencia (IOU), en la cual la pérdida de orina va precedida de una necesidad imperiosa de orinar muy difícil de diferir. En general, las pacientes con IOU presentan contracciones no inhibidas en los estudios urodinámicos, lo que se conoce como vejiga hiperactiva.

Eventualmente una paciente puede presentar incontinencia de orina mixta. En ese caso se combinan los 2 tipos de incontinencia.¹

Elementos Básicos de la Evaluación

Las pacientes que presentan IOE requieren una evaluación cuidadosa para determinar la presencia de la afección y de patologías asociadas, así como la etiología de la incontinencia para establecer el tratamiento más adecuado.² Los elementos más importantes de la evaluación son:

- Historia clínica orientada.
- Examen pélvico.
- Demostración de la hipermovilidad de la uretra.
- Evidenciar la IOE mediante las pruebas de esfuerzo.
- Medición de la orina residual.
- Análisis de orina y urocultivo.

Copia N°:	Representante de la Dirección:		Fecha:
	<u>Revisó</u>	<u>Aprobó</u>	
<u>Nombre</u>	Dr. Leonardo Gilardi	Dra. Patricia Giraldez	
<u>Firma</u>			
<u>Fecha</u>	15/08	30/08	

Historia Clínica Orientada

La evaluación de las pacientes con un cuestionario especialmente dirigido es importante para determinar la causa subyacente y para guiar el tratamiento (Recomendación II-3B).³ Las causas de la IOE involucran hipermovilidad uretral, deficiencia intrínseca del esfínter uretral o una combinación de ambas.

La hipermovilidad puede deberse a lesión de los ligamentos y la *fascia* endopelviana, generalmente como consecuencia de traumatismos producidos durante el parto. Debido a esto, es importante establecer los antecedentes obstétricos (número de embarazos y partos, peso del recién nacido, partos prologados, desgarros perineales, uso de fórceps, entre otros). Otras causas de hipermovilidad están relacionadas con la pérdida del sostén muscular; por lo tanto es relevante recabar información de posibles enfermedades neurológicas o musculares.

Otro grupo de pacientes con IOE presentan deficiencia intrínseca del esfínter, debida a pérdida de la vasculatura uretral, adelgazamiento de la mucosa o pérdida de tejido conectivo uretral; en este grupo de causas intervendría el hipoestrogenismo de la menopausia o lesiones propias de la uretra, como fibrosis por irradiación o cirugías.

Las enfermedades pulmonares y otras causas de aumento de la presión intraabdominal pueden ser un factor asociado con la IOE que deben investigarse.

Mediante el interrogatorio es importante establecer claramente el tipo de incontinencia de orina que tiene la paciente. Las mujeres con IOE describen pérdida de orina con la tos, los estornudos o la actividad intensa. El número de micciones espontáneas (frecuencia urinaria) es normal; la paciente no presenta micciones durante la noche (nocturia); el volumen de orina que pierde en general es escaso y en muchos casos es suficiente la utilización de un apósito. Las pacientes con IOU presentan deseos repentinos e imprevistos de orinar (urgencia) con incapacidad para llegar al baño; los factores precipitantes pueden ser la vejiga llena y en ocasiones sensaciones gatillo (frío, estrés); la cantidad de micciones diarias está incrementada (frecuencia aumentada), pueden presentar micciones durante los períodos de sueño (nocturna) y el volumen de orina que pierde la paciente es en general grande.

Las pacientes con incontinencia por rebosamiento presentan incontinencia continua y lenta, con dificultad para iniciar y mantener la micción, así como también describen pérdida nocturna de orina.

Los siguientes son los principales elementos del interrogatorio dirigido:

- Antecedentes obstétricos: número de embarazos, parto, abortos y cesáreas; duración del trabajo de parto; peso de los neonatos; uso de fórceps; desgarros perineales; complicaciones del trabajo de parto o puerperio.
- Antecedentes de cirugías, con especial atención a cirugías pelvianas.
- Antecedentes de enfermedades neurológicas (incluye procesos en la columna que puedan afectar la médula espinal o raíces nerviosas).
- Antecedentes de enfermedades musculares.
- Alteraciones cognitivas o psiquiátricas.
- Alteraciones de la movilidad.
- Enfermedades pulmonares con tos crónica.
- Constipación obstructiva crónica.
- Fármacos: diuréticos, cafeína, anticolinérgicos, alcohol, antidepresivos, antipsicóticos, bloqueantes de los canales de calcio, entre otros.

Muchos de los síntomas que se atribuyen al prolapso genital o la incontinencia de orina pueden ser secundarios a otra patología.¹³

Respecto del síntoma urinario, es necesario recabar la siguiente información:

- ¿Tiene incontinencia al toser o estornudar o al realizar esfuerzos?
- ¿Siente el paciente fuertes deseos de orinar con la sensación de no poder llegar al baño?
- ¿Se orina antes de alcanzar el baño?
- ¿Cuántos episodios de incontinencia tiene por día o semana?
- ¿Cuánta cantidad de orina pierde por episodio?
- ¿Cuántas veces por día orina?
- ¿Cuántas veces orina por la noche luego de acostarse?
- ¿Se orina en la cama?
- ¿Siente deseos urgentes de orinar cuando está nervioso o apurado?
- ¿Tiene incontinencia con las relaciones sexuales?
- ¿Tiene infecciones urinarias recurrentes?
- ¿Tiene dolor, ardor o molestias al orinar?
- ¿Tiene sangre en la orina?
- ¿Le cuesta iniciar la micción?
- ¿Luego de orinar siente la vejiga llena?
- ¿Nota el chorro miccional débil o con dificultad para fluir?
- ¿Tiene incontinencia de gases o materia fecal asociada?⁴

Examen Pelviano

Los objetivos del examen pelviano dirigido son los siguientes:

- Identificar masas pelvianas que puedan comprimir el árbol urinario (miomatosis uterina, tumores abdominopelvianos, etc.)
- Identificar estructuras que estén prolapsadas y cuantificar el grado de prolapso.
 - o Defectos del compartimiento anterior (cistocele).
 - o Defectos del compartimiento apical (histerocele, colpoccele).
 - o Defectos del compartimiento posterior (rectocele, enterocele).
- Detectar incontinencia de orina ante las pruebas de esfuerzo
- Evaluar la fuerza y la contracción voluntaria del elevador del ano.
- Evaluar el grado de indemnidad de la mucosa urogenital.
- Evaluar el estado neurológico del piso pelviano.

El examen debe realizarse en forma ideal con la vejiga llena y en la posición de decúbito supino y posteriormente de pie. Se evalúa cuidadosamente el perineo para detectar desgarros o irritación crónica de la piel. La integridad de las raíces nerviosas sacras se define mediante la sensibilidad al tacto, los reflejos anocutáneos y bulbocavernosos y la contracción voluntaria del esfínter externo del ano.

El examen de los órganos prolapsados puede realizarse con valvas o con una rama de un espéculo. Para ver el compartimiento anterior (cistocele) es necesario realizar la retracción de la pared posterior de la vagina. En estas pacientes, puede realizarse el examen con pinza con anillos para ver el compromiso central o paravaginal de la lesión. El prolapso apical se ve mediante retracción de la cara anterior y posterior de la vagina. En el caso del prolapso posterior a histerectomía, debe identificarse claramente la cicatriz de la cúpula vaginal.

El compartimiento posterior se evalúa mediante la retracción de la pared anterior de la vagina. En todas estas etapas debe pedírsele a la paciente que realice la maniobra de Valsalva, durante la cual se evalúa la presencia de incontinencia de orina. En las pacientes con prolapso genital importante debe buscarse la presencia de incontinencia de orina latente mediante la reducción del prolapso y realización de maniobras de Valsalva. Es conveniente realizar el examen ginecológico también en la posición de pie. Finalmente, se instruye a la paciente para orinar y medir la orina residual mediante ecografía o cateterismo vesical.

El examen pelviano preoperatorio debe realizarse para descartar masas pelvianas, diagnosticar prolapso genital asociado o IOE latente. Cualquiera de estos hallazgos puede modificar la conducta de la cirugía de reparación (recomendación III-C).³

Métodos Complementarios en la Evaluación Inicial

Análisis de Orina y Urocultivo

- Las infecciones urinarias son frecuentes y pueden simular distintos tipos de incontinencia de orina.⁷
- Las infecciones deben identificarse antes de la cirugía y ser tratadas antes de avanzar con los estudios o el tratamiento (recomendación II-2B).

Demostración de la Movilidad de la Unión Uretrovesical

- Esto puede realizarse mediante una maniobra costo-efectiva conocida como *Q-tip test*. Se coloca un hisopo lubricado en el meato uretral externo y se progresa a través de la uretra hasta alcanzar una zona de menor resistencia (la vejiga). Luego se retira un poco; de esta manera, se tiene la certeza de estar a nivel de la unión uretrovesical.
- Debe medirse el ángulo entre el hisopo y la horizontal; el ángulo se mide en reposo y con la maniobra de Valsalva. Si el ángulo supera los 30° con la horizontal durante el reposo, o durante el esfuerzo supera los 30°, es considerado anormal.
- La hipermovilidad de la uretra en pacientes continentes puede compensarse por efecto de otros mecanismos esfinterianos. Las pacientes continentes, según la experiencia de Walters y Díaz, tienen un ángulo de 18° en reposo y de 54° durante los esfuerzos respecto de la horizontal. En cambio las pacientes con IOE genuina tienen en promedio ángulos de 73° con respecto a la horizontal durante los esfuerzos.⁵
- Si la uretra es fija y elevada es más improbable curar a la paciente con la primera cirugía (recomendación II-2B).³

IOE “signo positiva”

- La observación de pérdida de orina con la maniobra de Valsalva o con la tos es una evidencia aceptable de IOE genuina. Las pruebas de incontinencia deben realizarse con la vejiga llena, por lo que la paciente no debe orinar antes de realizar el examen.
- El *stress test* o prueba de esfuerzo es el método más estandarizado de evidenciar la incontinencia. En esta prueba se llena la vejiga con 200 a 300 ml de solución salina y se le pide a la paciente que realice esfuerzos en la posición de pérdida habitual.
- Deben realizarse estas pruebas con el prolapso genital reducido en las pacientes con prolapso mayor a un estadio II.¹¹

Orina residual

- En la bibliografía se considera normal en general un volumen posmiccional de 100 ml o menor. Dicho valor no es arbitrario y debe ser entendido en un contexto clínico, para lo cual es útil analizar el nivel premiccional y posmiccional; se entiende como elevado un volumen posmiccional mayor al 25% del volumen total (recomendación IIIC).¹²

- La orina residual debe ser medida antes de la cirugía anti-incontinencia. La medición adecuada se efectúa mediante ecografía o cateterismo posmiccional vesical.⁶
- Los volúmenes elevados son raros y debe ser un signo a tener en cuenta para realizar más estudios y evaluar alteraciones en los mecanismos de la micción (recomendación III-C).³ El residuo posmiccional debe evaluarse en toda paciente con disfunciones del vaciado y con infecciones urinarias recurrentes.

Cistometría Monocanal

- Por medio de la colocación de un catéter vesical se procede al llenado de la vejiga, pudiéndose determinar las sensaciones y la capacidad vesical, realizar maniobras de esfuerzo y evaluar la presencia de residuo posmiccional. Si bien su información es cualitativa, para la detección de IOE tiene una sensibilidad del 88% y una especificidad del 77%, en comparación con el estudio urodinámico multicanal.¹⁴

Estudio Urodinámico Multicanal

- El estudio urodinámico consiste en la observación de los cambios del tracto urinario inferior a lo largo del tiempo. Su objetivo es lograr reproducir el síntoma y registrar mediciones precisas para identificar las causas subyacentes. De esta manera, se cuantifica el proceso fisiopatológico y se establece en forma objetiva la disfunción, para comprender su implicancia clínica.
- Para la realización del estudio, se coloca un catéter en la vejiga para realizar el llenado y otro para la medición de la presión vesical. Un segundo catéter se coloca en el recto para medir los cambios en la presión abdominal. El equipo, por diferencia de sustracción de presión, establecerá la presión propia del detrusor.
- Durante la fase de llenado se evalúa la sensorialidad, capacidad y complacencia vesical, así como la actividad del detrusor y la función uretral. La detección de vejiga inestable o de baja presión en la uretra puede llegar a modificar el abordaje en algunas pacientes en particular.
- Una revisión Cochrane concluyó que no hay evidencia que los estudios urodinámicos mejoren el pronóstico postoperatorio.⁹ Como demostró Weber, el uso de estudios urodinámicos de rutina en pacientes con incontinencia no complicada aumenta los costos y no mejora la efectividad del tratamiento.¹⁰ Sin embargo, la utilización sistemática de la urodinamia en la evaluación preoperatoria permite detectar aquellos pacientes que no se beneficiarían con los tratamientos tradicionales, dada la baja predictibilidad del examen clínico.
- En las pacientes con otros signos o síntomas urinarios o con incontinencia de orina mixta, el juicio clínico debe guiar la decisión de realizar el estudio urodinámico (recomendación II-3B)³

Las principales indicaciones de evaluación urodinámica son:

- Urgencia sin respuesta al tratamiento
- Enuresis nocturna sin respuesta al tratamiento
- Sospecha de disfunciones miccionales
- IOE recidivada luego de cirugía
- Evaluación preoperatoria de la incontinencia y el prolapso de órganos pélvicos
- Trastornos neurológicos
- Interrogatorios dificultosos
- Cistometría monocanal no concluyente⁴

Bibliografía de la Primera Parte

- 1- Steven E. Swift, Bary Berghmans, Joseph Lee, Ash Monga, Peter K. Sand, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. Int Urogynecol J (2010) 21:5–26.
- 2- Jensen JK y col. The role of patient history in the diagnosis of urinary incontinence. Obstet Gynaecol. 1992; 83: 904-10.
- 3- Farrel y col. J Obstet Gyn Canada. 2003; 25(4):313-8.
- 4- Walters M Evaluation of urinary incontinence in: Walters M y Karram M editores. Urogynecology and reconstructive pelvic surgery, 3 nd ed. Mosby 2005.
- 5- Karram M. Y col. Q-tip test standardization of the technique and its interpretation in women with urinary incontinence. Obstet Gynecol. 1998; 71:807-11.
- 6- Goode PS y col. Measurement of postvoid residual urine with portable transabdominal ultrasound. Int. Urogynec. J. 2000; 11: 296-300.
- 7- Ribeiro RM y col. Urinary tract infections in women. Int Urogynecol. J. 2002; 13: 198-203.
- 8- Sand y col. A randomized controlled trial comparing a modified Burch procedure and a suburethral sling: long-term follow-up. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2003 Oct;14(4): 229-33.
9. Glazener CMA y col. Urodynamics investigations for the management of urine incontinence in adults. (cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 3. Oxford: Update Software; 2002.
10. Weber AM y col. Cost effectiveness of urodynamics testing before surgery for women with pelvic organ prolapse and stress urinary incontinence. Am J Obstet Gynecol. 2000; 183: 1338-47.
11. Bump RC, Fantl A, Hurt G: The mechanism or urinary continence in women with severe uterovaginal prolapse: Results of barrier studies. Obstet Gynecol 1988, 72: 291
12. Fantl et al. Urinary Incontinence in adults, Clinical Practice Guidelines Update. AHCPR Publications. Rockville, Maryland, March 1996

13. Ellerkmann RM, Cundiff GW, Correlation of symptoms with location and severity of POP. Am J Obstet Gynecol 200.
14. Wall LL. Simple bladder filling with a cough stress test compared with subtracted cystometry for the diagnosis of urinary incontinence. Am J Obstet Gynecol. 1994; 171:1472-77.
15. G. Ghoniem, E. Stanford, K. Kenton et al Evaluation and outcome measures in the treatment of female urinary stress incontinence: International Urogynecological Association (IUGA) guidelines for research and clinical practice November 2007. International Urogynecology Journal November 2007.

SEGUNDA PARTE: INCONTINENCIA DE ORINA DE URGENCIA

Introducción

El objetivo de esta segunda parte de la guía es estudiar la evaluación de las pacientes con IOU, definida como la pérdida involuntaria de orina precedida por una necesidad imperiosa de orinar muy difícil de diferir (urgencia). La IOU se debe a una disfunción vesical, donde la necesidad de orinar es tan repentina que la pérdida de orina ocurre antes que el paciente pueda llegar al baño. La IOU se observa típicamente en mujeres añosas después de la menopausia, pero también se describe en mujeres jóvenes.² El síndrome de vejiga hiperactiva se caracteriza por urgencia, frecuencia miccional aumentada y nocturia, con incontinencia o sin ella.

El propósito de la evaluación clínica es clarificar los síntomas del paciente, demostrar la pérdida de orina objetivamente, determinar la etiología de la incontinencia, e identificar las pacientes que requieren estudios más sofisticados.

Etiología

La incontinencia de urgencia puede ser consecuencia de una irritación crónica de la vejiga relacionada con:

- Infecciones urinarias a repetición
- Antecedentes de cirugía por incontinencia
- Deficiencia de estrógenos después de la menopausia
- Diabetes y otras enfermedades meta
- Esclerosis múltiple y otras enfermedades neurológicas
- Uso de psicofármacos y diuréticos

Evaluación^{3,4}

La sistemática de la evaluación clínica consiste en:

1. Descartar infecciones urinarias.
2. Realizar un cuestionario especial para diferenciar claramente entre IOE e IOU (primera parte de este documento)
3. Examen ginecológico y general de la paciente.

Laboratorio Urinario

- Puede detectar enfermedades asociadas o que pueden contribuir a la incontinencia como hematuria (sugestiva de infección, tumores o litiasis), glucosuria (que puede causar poliuria), infecciones urinarias con piuria o bacteriuria.
- Las infecciones son una causa de síntomas irritativos de la vía urinaria, por lo que el análisis por medio de tiras reactivas o sedimento es mandatorio en estas pacientes. En mujeres sintomáticas con resultados negativos, se completa la evaluación con la realización de un urocultivo.
- Si se efectúa la medición del volumen residual, se puede tomar la muestra en el momento del examen físico para cultivo de orina y examen microscópico.

Laboratorio Sérico

- La determinación de urea, creatinina, glucosa y calcio debe realizarse si se sospecha compromiso de la función renal o si la paciente presenta poliuria (evidencia C).
- Luego de la evaluación inicial debe comenzarse el tratamiento, a menos que estén indicados estudios de mayor complejidad. Si los síntomas persisten a pesar de la terapia, pueden realizarse estudios de mayor complejidad.
- Las indicaciones de mayor evaluación son:
 - o Diagnóstico incierto o falta de correlación entre la clínica y los resultados de estudios complementarios
 - o Falta de respuesta a un tratamiento y deseos del paciente en completar otros estudios y opciones terapéuticas
 - o Consideración de necesidad de cirugía (por ejemplo por prolapso genital o IOE asociada)
 - o Hematuria sin infección
 - o Presencia de otros estados mórbidos: historia de cirugía radical o anti-incontinencia, prolapso genital III grado, enfermedades neurológicas.

Cartas Miccionales

- Su utilidad radica en poder tener registros fieles de cantidad y frecuencia de las pérdidas. Es la manera más básica de estudiar la función del tracto urinario inferior.

- Brindan información sobre la funcionalidad vesical diaria, incluyendo la capacidad funcional y el volumen urinario de 24 h. Permiten calcular en forma indirecta el aporte de líquidos incorporado por el paciente.
- Las cartas miccionales requieren motivación y adherencia por parte de los pacientes. Aportan datos objetivos para demostrar el efecto de los hábitos y tener un sustrato sobre el cual plantear cambios en determinadas conductas.

Medición del Volumen Residual

- El vaciado vesical insatisfactorio puede manifestarse con mayor frecuencia miccional y nocturia, lo que puede generar confusión diagnóstica con el síndrome de vejiga hiperactiva. El residuo posmiccional debe evaluarse en toda paciente con disfunciones del vaciado y con infecciones urinarias recurrentes.
- En la bibliografía médica se considera normal, en general, un volumen posmiccional de 100 ml o menor. Como se ha mencionado con anterioridad, ese valor no es arbitrario y debe ser entendido en el contexto clínico. Con esa meta, es útil analizar el valor premiccional y posmiccional, para lo que se definen como elevados los volúmenes posmiccionales mayores al 25% del volumen total. (recomendación IIIC).¹² Puede medirse de modo adecuado por medio de ecografía o cateterismo vesical posmiccional.⁶
- Se recuerda que los volúmenes elevados son raros y deben ser un signo a tener en cuenta para realizar más estudios para evaluar alteraciones en los mecanismos de la micción (recomendación III-C).³

Estudios Urodinámicos⁵

- En el caso de ser necesaria mayor evaluación, la cistomanometría es apropiada para detectar anomalías de la *compliance* del detrusor y alteraciones de la contractilidad, así como para medir la capacidad cistométrica y el volumen residual (**grado de evidencia A**).
- La cistomanometría evalúa la relación entre presión y volumen durante la fase de llenado. En ciertos casos complicados, pueden requerirse estudios urodinámicos multicanal (**grado de evidencia B**).
- El estudio urodinámico multicanal utiliza instrumentos electrónicos para medir las presiones y el flujo urinario. Durante la realización del estudio, el operador debe intentar reproducir los síntomas de la paciente.
- El signo característico de la vejiga hiperactiva es la presencia de contracciones no inhibidas durante el estudio urodinámico, que pueden estar asociadas o no asociadas con la presencia de incontinencia de orina. Por otro lado, las pacientes con IOU pueden no tener contracciones no inhibidas durante el estudio.
- Comparada con los estudios urodinámicos multicanal, la cistomanometría simple tiene una sensibilidad del 75% al 100%, una especificidad del 69% al 89%, y un valor predictivo positivo del 74% al 95% en el diagnóstico de IOU.¹⁸

Cistoscopia

- Este método no está recomendado como evaluación básica de la incontinencia de orina (**grado de evidencia B**). Sin embargo, debe realizarse cuando están presentes las siguientes situaciones:
 - o hematuria estéril o piuria estéril (**grado de evidencia B**).
 - o cuando los estudios urodinámicos fallan en demostrar los síntomas (**grado de evidencia C**).
 - o comienzo reciente de síntomas irritativos o dolorosos de la vejiga, cistitis recurrente, sospecha de cuerpo extraño presente en la vejiga (**grado de evidencia B**).
- La cistoscopia es un procedimiento endoscópico que permite la visión directa de la vejiga. Mediante cistoscopia se pueden identificar lesiones vesicales, cuerpos extraños, cistitis intersticial, divertículos y fístulas. Permite la toma de biopsias.

Estudios por Imágenes

- Los estudios por imagen del tracto urinario superior no están indicados de rutina.
- La ecografía renal y de vías urinarias puede identificar dilatación o enfermedad renal, especialmente en pacientes con retención urinaria, función renal alterada o vejiga con poca *compliance*.
- El urograma excretor está indicado en pacientes con hematuria estéril y en la evaluación de individuos con obstrucción del tracto urinario superior detectada por ecografía.
- Los estudios radiológicos del tracto urinario inferior son útiles para conocer la anatomía de la uretra y de la vejiga. La cistouretrografía lateral en la posición de descanso y de esfuerzo puede identificar movilidad o fijeza del cuello de la vejiga, así como el grado de cistocele. El componente miccional puede identificar divertículos uretrales, obstrucción y reflujo vesicoureteral.

Tratamiento

Las modalidades terapéuticas se dividen en:

- 1) tratamiento conductual
- 2) fármacos
- 3) cirugía

Tratamiento Conductual

Incluye reeducación vesical y rehabilitación del piso pelviano (mediante ejercicios de los músculos pelvianos, biorretroalimentación [*biofeedback*] y electroestimulación). Las técnicas conductuales deben ofrecerse a pacientes motivadas con deseos de no recibir medicación.

Estas estrategias tienen pocos efectos adversos comunicados y no limitan tratamientos futuros, pueden mejorar la comprensión del paciente de los síntomas que lo afectan y al mismo tiempo optimizar la función del músculo detrusor y de los músculos pelvianos. En pacientes bien motivadas, la mejoría puede ser total o parcial, con disminución de los episodios de incontinencia. Las pacientes con incontinencia leve de urgencia deben ser tratadas con reeducación miccional, normalizando el intervalo de micción (**evidencia clase B**).

En un metanálisis llevado a cabo por el grupo de Wallace, se incluyeron ensayos controlados y aleatorizados sobre reeducación miccional (10 ensayos; n = 1366, casi todas mujeres). Al comparar la reeducación miccional contra ningún tratamiento, se identificó un mayor efecto en el caso de realizar la terapia, pero la diferencia no fue significativa para los resultados primarios. Al comparar el resultado de la reeducación miccional contra otros tratamientos farmacológicos, se encontró una diferencia significativa, pero leve, que favoreció a la reeducación para la percepción de curación a los 6 meses y para los efectos adversos. Existe evidencia limitada que sugiere que el tratamiento puede mejorar a las pacientes con incontinencia, pero esta conclusión no es definitiva, ya que la calidad de los ensayos incluidos era variable. Tampoco existe evidencia definitiva acerca de cuál de las variantes del método resulta más eficaz.⁶

La reeducación miccional se recomienda como tratamiento de la IOU y la incontinencia mixta. Tiene muchas variantes, pero 3 componentes primarios permanecen estables:

- educación de la paciente
- micción según un esquema con retraso sistemático
- refuerzo positivo de la conducta

El programa de reeducación miccional requiere el esfuerzo de la paciente para inhibir la sensación de urgencia, posponer la micción y orinar acorde a una tabla horaria. Inicialmente el objetivo es lograr un intervalo de 2 a 3 h y no es reforzado durante las horas de sueño. Se elige el intervalo inicial (por ejemplo, cada 30 minutos) de acuerdo con el cuadro de micciones y los episodios de urgencia e incontinencia. La paciente es educada para orinar de acuerdo con el reloj y no en función del deseo miccional.

El intervalo inicial se incrementa de forma paulatina y progresiva, típicamente 30 minutos en períodos de 2 semanas. Debe mantenerse un diario miccional para medir los progresos. El esquema miccional es prolongado progresivamente con tácticas para distender la vejiga, técnicas de distracción y relajación. El programa dura en general varios meses.

En relación con **la rehabilitación pelviana**,⁷⁻⁸ los ejercicios para los músculos pelvianos pueden utilizarse solos o en combinación con la biorretroalimentación. El aprendizaje y la

realización de los ejercicios pelvianos pueden disminuir la incidencia de incontinencia. Están recomendados en pacientes con IOU, en conjunto con la reeducación miccional **(grado de evidencia B)**.

Los ejercicios, llamados de Kegel, son realizados para fortalecer los músculos periuretrales y perivaginales que contribuyen al cierre uretral y al sostén de las vísceras. En el primer paso, se trata de establecer una mayor conciencia de la función de los músculos del piso pelviano. Los ejercicios consisten en mantener una contracción durante 10 segundos y relajar el piso pelviano por un intervalo similar. Deben realizarse entre 30 a 80 veces por día y por un período de 8 semanas por lo menos. Las pacientes añosas pueden requerir un mayor tiempo para el entrenamiento. La rehabilitación del piso pelviano con biorretroalimentación está recomendada para pacientes con IOE, IOU y mixta **(grado de evidencia A)**.

Los dispositivos usados para la biorretroalimentación se basan en la medición de la contracción de los músculos del piso pelviano, abdominales y del detrusor mediante la colocación de sondas rectales y vaginales y electrodos de superficie.⁹⁻¹⁰ La información obtenida se envía a la paciente a través de una pantalla de video o de sonidos. De esta manera, puede tenerse mayor conciencia de cuáles son las estructuras involucradas en los distintos ejercicios que va realizando. El beneficio teórico se obtiene por la contracción de los músculos del piso pelviano y la relajación de la pared abdominal.

La **electroestimulación** es útil en pacientes con incontinencia de orina **(grado de evidencia B)**. El método es apropiado para ambos tipos de incontinencia; en las pacientes con IOU disminuye la hiperactividad del detrusor.¹¹⁻¹⁵ La estimulación eléctrica mediante un electrodo produce la contracción de los músculos elevador del ano, esfínter anal y uretral, acompañada por relajación refleja del detrusor. Esta actividad depende de la presencia de un arco reflejo a través del centro sacro de la micción. Los efectos adversos incluyen mínimo dolor o molestia en la zona de implantación de los electrodos. Los estudios varían en el tipo y ubicación de los electrodos, frecuencia, duración y amplitud de voltaje. La tasa de mejoría o curación es de 54% al 77%.

Tratamiento Farmacológico

Los agentes anticolinérgicos son la primera línea de tratamiento farmacológico de la IOU. **(grado de evidencia A)**. Si la droga a usar es la oxibutinina, la dosis recomendada es de 2.5 a 5 mg, 3 ó 4 veces por día **(grado de evidencia A)**. La **oxibutinina** es el anticolinérgico más potente disponible en nuestro medio. Se considera el *gold standard* y contra la cual deben ser comparadas las nuevas drogas. Produce curación de los síntomas de urgencia, frecuencia e incontinencia frente a la urgencia con cifras superiores al 60%. Brinda mejoría tanto clínica como urodinámica. Su biodisponibilidad por vía oral es del 100% y la

vida útil de la droga originaria es de 2 a 3 h, debiendo administrarse cada 6 a 8 h. La dosis útil es de alrededor de 15 mg/día, aunque la dosificación óptima de estos anticolinérgicos se establece de acuerdo con su principal efecto adverso (xerostomía). Los efectos indeseables de esta droga son los de los anticolinérgicos y alcanzan hasta el 50% de los casos, motivo por el cual la tasa de abandono del tratamiento es elevada. Al igual que el resto de los medicamentos, debe administrarse por un mínimo de 3 semanas ya que a partir de allí mostrará efectividad clínica importante, alcanzando su efecto máximo alrededor de la duodécima semana de utilización. No se obtienen mayores efectos a partir de ese momento.

La **tolterodina** es una droga más moderna, con efectividad prácticamente idéntica a la oxibutinina y capaz de brindar respuestas tanto clínicas como urodinámicas semejantes. Si bien tiene una biodisponibilidad menor y vida media semejante, este fármaco, a diferencia del anterior, tiene metabolitos activos que prolongan su efecto *in vivo*. Esto permite que la droga pueda administrarse cada 12 h. Existe en la actualidad una presentación de una sola toma diaria o de acción prolongada al igual que la oxibutinina. La tolterodina no presenta tantos efectos indeseables sistémicos, por lo que su tasa de abandono sería menor.

La **darifenacina** es un antimuscarínico de gran afinidad por los receptores vesicales y escasa afinidad por los receptores del resto de los tejidos. Debido a esto, presenta alta eficacia clínica con bajos efectos adversos. La dosis habitual es de 7.5 mg en una administración única, con rápida absorción, tolerancia y seguridad. La baja tasa de efectos adversos es su principal ventaja con las otras drogas, generando reducidos índices de discontinuación del tratamiento. La darifenacina tiene muy bajos efectos sobre el sistema nervioso central, minimizando las alteraciones cognitivas producidas por el resto de los anticolinérgicos; por lo tanto, es la droga de elección en pacientes ²¹⁻²³añosas.

En un metanálisis de Hay-Smith y colaboradores, se procesaron 51 ensayos de tratamiento con antagonistas muscarínicos (n = 6713). Se evaluaron 7 fármacos (darifenacina, emepronio, oxibutinina, propiverina, propantelina, tolterodina y trospio). Luego del tratamiento, la mejoría fue significativa (riesgo relativo: 1.41). La diferencia en el número de micciones y de episodios de incontinencia en 24 h favoreció significativamente a los grupos de tratamiento. La medicación se asoció con aumento del volumen residual y con xerostomía.¹⁶

La **imipramina** es un antidepresivo que tiene efecto terapéutico en la IOU por su efecto antimuscarínico y alfa-adrenérgico. Tiene acción especialmente en la nocturia, la frecuencia y la urgencia. Debe usarse con precaución y a bajas dosis en pacientes ^{añosas} por sus efectos adversos (hipotensión ortostática, reacciones disfóricas). La dosis habitual es de 25 a 50 mg, 1 ó 2 veces por día.

En pacientes posmenopáusicas con síntomas mínimos se debe intentar tratamiento con estrógenos locales (por ejemplo, vaginales 2 veces por semana).³ (**evidencia clase B**). Los estrógenos locales son más efectivos que los estrógenos sistémicos para ambos tipos de incontinencia. En un metanálisis de Moehrer y colaboradores (28 ensayos, n = 2926), la curación subjetiva fue mayor en las pacientes con estrógenos (36% *versus* 21% para el grupo de control; riesgo relativo para la curación: 1.61; intervalo de confianza del 95%: 1.04 a 2.49). Cuando se consideraron en conjunto mejoría y curación, el porcentaje para estrógenos fue 57% *versus* 28% para el grupo control. Tomando todos los ensayos en conjunto, los datos sugieren que un 50% de las pacientes tuvieron mejoría o curación. La mayoría de las mujeres tuvieron entre una y dos micciones menos en general. El efecto fue mayor en pacientes con IOU. No se informó diferencia significativa respecto de la nocturia, la frecuencia y la urgencia. No se reportaron efectos adversos graves; algunas pacientes presentaron *spotting* vaginal, tensión mamaria o náuseas. El efecto parece ser menor en pacientes bajo tratamiento con progesterona asociada con estrógenos.¹⁷

Cirugía

En la IOU pura, la cirugía en general no es efectiva. Las cirugías destinadas a aumentar la capacidad vesical pueden ser indicadas en casos extremos. En la incontinencia de orina mixta, el tratamiento se elige sobre la base del tipo de síntoma dominante.¹⁸⁻¹⁹

Bibliografía de la Segunda Parte

1. Steven E. Swift, Bary Berghmans, Joseph Lee, Ash Monga, Peter K. Sand, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol J* (2010) 21:5–26.
2. Blaivas JG., Appell r., Fantl A., Leach G., et al.: Definition and Classification of Urinary Incontinence: Recommendations of the Urodynamic Society. *Neurourol. Urodynam.* 16:149-151.1997.
3. Diaz J. y Cataño JG: Incontinencia Urinaria: sensibilidad, especificidad y valor predictivo de los síntomas y los hallazgos del examen físico. *Urología Panamericana*; 11(3):20-26, 1999.
4. Roe B, Williams K, Palmer M. Bladder training for urinary incontinence. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Library number: CD001308. In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software. Updated frequently.
5. COOLSAET, BRLA. Bladder compliance and detrusor activity during the collection phase. En: *Neurourology and Urodynamics*. Volume 4: 263-273, 1985
6. Wallace SA, Roe B, Williams K, Palmer M. Bladder training for urinary incontinence in adults (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 2, 2004. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.

7. Fantl JA, Wyman JF, Mcclish DK et al. Efficacy of bladder training in older woman with urinary incontinence. JAMA 265: 609 -613, 1991.
8. Hodgkinson CP. Stress urinary incontinence. En: Am J obstet gynecol 108: 1141-1168,1970.
9. Stanton SI, Cardoso L. The use of biofeedback in the treatment of detrusor instability. Proc. Int. Continence Soc., 1978.
10. Burgio KI, Robinson JC, Engel BT. The role of biofeedback in Kegel exercise training for stress urinary incontinence. Am.J Obstet Gynecol 154: 58 -64, 1986
11. Bo K. Effect of electrical stimulation on stress and urge urinary incontinence: clinical outcome and practical recommendations based on randomized controlled trials. Acta Obst Gyn Scand 1998;77(suppl 168):3-11
12. Hinman F Jr. Urodynamic testing: alternatives to electronics. En: The journal of urology. Volume 121: 643, 1979.
13. Wilson PD, Sammarai T, Deakin M, Kolbe E, Brown ADG. An objective assessment of physiotherapy for female genuine stress incontinence. Br. J Obstet Gynaecol 94: 75-582, 1987.
14. Miller K, Richardson DA, Siegel SW, Karram MM et al. Pelvic floor electrical stimulation for genuine stress incontinence: who will benefit and when? Int Urogynecol J, 9:265,1998.
15. Yamanishi T, Yasuda K. Electrical stimulation for stress incontinence. Int Urogynecol J,9:281, 1997.
16. Hay-Smith J, Herbison P, Ellis G, Moore K. Anticholinergic drugs versus placebo for overactive bladder syndrome in adults (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 2, 2004. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
17. Moehrer B, Hextall A, Jackson S. Oestrogens for urinary incontinence in women (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 2, 2004. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
18. Agency For Health Care Policy And Research, US Department of health and human services: managing acute and cronic urinary incontinence. 2:1, 1996.
19. Finnish Medical Society Duodecim. Urinary incontinence in women. Helsinki, Finland: Duodecim Medical Publications Ltd.; 2001 Jan 4. Various p.
20. G. Ghoniem, E. Stanford, K. Kenton et al Evaluation and outcome measures in the treatment of female urinary stress incontinence: International Urogynecological Association (IUGA) guidelines for research and clinical practice November 2007International Urogynecology Journal November 2007.
21. Chapple CR. Darifenac: a novel M3 muscarinic selective receptor antagonist for the treatment of overactive bladder. Expert Opin Investig Drugs 2004; 13:1493–1500.
22. Donnellan, C. A., et al: Oxybutynin and cognitive dysfunction. BMJ, 315: 1363, 1997
23. Womack, K. B. and Heilman, K. M.: Tolterodine and memory: dry but forgetful. Arch Neurol, 60: 771, 2003