

## ESTANDARIZACIÓN DE LA TERMINOLOGÍA DE LA FUNCIÓN DEL TRACTO URINARIO INFERIOR: Reporte del Subcomité de Estandarización de la International Continence Society (ICS)\*

Traducción del documento: «The Standardization of Terminology of Lower Urinary Tract Function». Paul Abrams, Linda Cardozo, Magnus Fall, Derek Griffiths, Peter Rosier, Ulf Ulmstern, Philip Van Kerrebroeck, Arne Victor and Alan Wein.

Esta traducción ha sido preparada por: Humberto Chiang (Santiago, Chile), Eduardo Landerer (Santiago, Chile), Francisco Chiang (Santiago, Chile), Ariel Kaufman (Caracas, Venezuela), Gustavo Malffato (Montevideo, Uruguay), Victor Romano (Buenos Aires, Argentina), Angel A. Alvarado (Panamá, Panamá), Larissa Rodriguez (Los Angeles, California), Shlomo Raz (Los Angeles California), y David Castro Diaz (Madrid, España).

### Introducción a la traducción al español

Recientemente, la *International Continence Society* ha desarrollado una serie de reuniones que han dado como fruto, documentos de consenso sobre una serie de temas relevantes para los urólogos dedicados al estudio y tratamiento de las disfunciones del tracto urinario inferior. Estos documentos fijan conceptos y al mismo tiempo dan origen a una terminología estandarizada, que facilita el intercambio científico.

Nos ha parecido de gran interés, traducir al español en esta oportunidad el documento «*The Standardization of Terminology of Lower Urinary Tract Function*», trabajando en conjunto en varios países hispanoamericanos y en España, de modo de lograr una terminología uniforme también en nuestro idioma, que posibilite el intercambio en la región.

Esperamos que esta iniciativa sea bien recibida por nuestros pares y que sea de real utilidad para el desarrollo de nuestra disciplina.

Agradecemos muy especialmente al Dr. Paul Abrams, su ayuda para desarrollar esta iniciativa, del mismo modo que agradecemos a la *International Continence Society*, por autorizar a nuestro grupo para preparar esta traducción.

Este reporte presenta definiciones de los síntomas, signos, hallazgos urodinámicos y condiciones asociadas con disfunciones del tracto urinario inferior (LUTD) y estudios urodinámicos (UDS), para su uso en todos los grupos de pacientes desde niños a ancianos. Las definiciones reestablecen o actualizan aquellas presentadas en reportes previos de Estandarización de Terminología de la *International Continence Society* (ICS) (ver referencias), y aquellos que se publicarán pronto sobre Función Uretral (Lose et al., en imprenta) y Nocturia (van Kerrebroeck et

al., 2002). Los reportes publicados de la ICS acerca de los aspectos técnicos del equipamiento urodinámico (Rowan et al., 1987) serán complementados por el nuevo reporte referente a la práctica urodinámica a ser publicado dentro de poco (Schäfer et al., 2002). Adicionalmente hay cuatro reportes publicados de la ICS (Fonda et al., 1998; Lose et al., 1998; Mattiasson et al., 1998; Nordling et al., 1998).

En este reporte se indican todas las definiciones nuevas o cambiadas, sin embargo, no se incluyen recomendaciones concernientes a la técnica.

Las definiciones han sido escritas para ser compatibles con la publicación de la WHO ICIDH-2 (Clasificación Internacional de Funcionamiento, Discapacidad y Salud) publicada en el 2001, e ICD10, Clasificación Internacional de Enfermedades. Se ha intentado que en tanto sea posible, las definiciones sean la descripción de observaciones, sin que esto implique asumir hechos que posteriormente puedan ser incorrectos o incompletos. Siguiendo este principio, el objetivo de la *International Continence Society* (ICS) es facilitar la comparación de resultados y permitir la comunicación efectiva entre investigadores que utilizan métodos urodinámicos. Este reporte reestablece el principio de la ICS referente a que síntomas, signos y condiciones corresponden a categorías separadas, y agrega una nueva categoría de observaciones urodinámicas. Además se incluye terminología relacionada a terapias (Andersen et al., 1992).

Cuando se hace referencia a la vejiga urinaria como órgano anatómico completo, el término adecuado es vejiga. Cuando la estructura muscular lisa conocida como el músculo detrusor está siendo aludida, el término correcto es detrusor.

Se sugiere que el reconocimiento de estas normas en publicaciones escritas, sea indicado con una nota de pie de página en la sección «Materiales y Métodos» o su equivalente, que diga lo siguiente: «Métodos, definiciones y unidades conformes a la normativa recomendada por la *International Continence Society*, excepto cuando se especifique».

Este reporte cubre las siguientes áreas:

### Síntomas del tracto urinario inferior (LUTS)

*Síntomas* corresponden a aquellos indicadores subjetivos de enfermedad o a cambios en una condición percibida por el paciente, o un tercero, y que puedan llevarlo(a) a buscar ayuda de algún profesional de la salud (NUEVO).

Los síntomas pueden referirse espontáneamente, o durante la entrevista médica. Ellos son usualmente cualitativos. En general, los síntomas del tracto urinario inferior no pueden utilizarse para realizar un diagnóstico definitivo. Los síntomas del tracto urinario inferior también pueden ser indicativos de patologías no relacionadas con la disfunción del tracto urinario inferior, como por ejemplo una infección urinaria.

### Signos sugerentes de disfunción del tracto urinario inferior (LUTD)

*Signos* son observaciones realizadas por el médico a través de métodos simples, para verificar y cuantificar los síntomas (NUEVO).

Por ejemplo, un clásico signo es la observación de pérdida de orina al toser. Observaciones derivadas de cartillas miccionales, examen de la toalla absorbente y cuestionarios validados de síntomas y calidad de vida son ejemplos de otros instrumentos que pueden ser utilizados para verificar y cuantificar síntomas.

### Observaciones urodinámicas

*Observaciones urodinámicas* son observaciones realizadas durante estudios urodinámicos (NUEVO).

Por ejemplo, una contracción involuntaria del detrusor (hiperactividad del detrusor) es una observación urodinámica. En general, una observación urodinámica puede tener una serie de causas subyacentes y no representa el diagnóstico definitivo de una enfermedad o condición, pudiendo presentarse con una variedad de síntomas y signos, o en la ausencia de cualquier síntoma o signo.

### Condiciones

*Condiciones* son definidas por la presencia de observaciones urodinámicas asociadas a síntomas o signos característicos y/o evidencia no urodinámica de procesos patológicos relevantes (NUEVO).

### Tratamiento

*Tratamiento* de una disfunción del tracto urinario inferior: esta definición proviene del 7º reporte de la ICS sobre Técnicas de rehabilitación del tracto urinario inferior (Andersen et al., 1992).

## 1. SÍNTOMAS DEL TRACTO URINARIO INFERIOR (LUTS)

Los síntomas del tracto urinario inferior se definen desde la perspectiva individual de una persona que, usualmente pero no necesariamente, se encuentra como un paciente al interior de un sistema de salud. Los síntomas pueden ser relatados espontáneamente u obtenidos del individuo, o bien pueden ser descritos por sus acompañantes.

Los síntomas del tracto urinario inferior se dividen en tres grupos: de llenado o almacenamiento, miccionales y postmiccionales.

**1.1 Síntomas de llenado** o almacenamiento: son experimentados durante la fase de llenado vesical, e inclu-

yen incremento de la frecuencia diurna y nocturna (NUEVO).

- **Incremento de la frecuencia diurna** es la queja del (la) paciente que considera que orina muy frecuentemente en el día (NUEVO). Este término equivale a poliaquiuria usada en muchos países.
- **Nocturia** queja de un individuo que debe despertar durante la noche una o más veces para orinar (NUEVO)<sup>1</sup>.
- **Urgencia** es la queja por la aparición de deseo miccional súbito e intenso, que es difícil de diferir (CAMBIADO).
- **Incontinencia urinaria** es la queja respecto de cualquier escape involuntario de orina (NUEVO)<sup>2</sup>.

En cada circunstancia específica, la incontinencia urinaria debe ser posteriormente descrita especificando factores relevantes como tipo, frecuencia, severidad, factores desencadenantes, impacto social, efecto sobre higiene y calidad de vida, las medidas utilizadas para contener el escape, y si el individuo busca o desea ayuda a causa de la incontinencia urinaria.

El escape de orina debe diferenciarse del sudor o de la descarga vaginal.

- **Incontinencia urinaria de esfuerzo** se refiere al escape de orina ante el esfuerzo o ejercicio o secundario a estornudos o tos (CAMBIADO)<sup>4</sup>.
- **Incontinencia por urgencia** se refiere al escape involuntario de orina acompañado por o inmediatamente después de sentir urgencia (CAMBIADO)<sup>5</sup>.
- **Incontinencia urinaria mixta** es la queja de escape involuntario de orina asociado con urgencia y también con esfuerzo, ejercicio, estornudos o tos (NUEVO).
- **Enuresis se refiere a** cualquier pérdida involuntaria de orina (ORIGINAL). Si el término se utiliza para

describir la presencia de incontinencia durante el sueño, siempre debe estar acompañado del adjetivo «nocturna».

- **Enuresis nocturna** es la de pérdida de orina durante el sueño (NUEVO).
- **Incontinencia urinaria continua** se refiere al escape continuo de orina (NUEVO).
- **Otros tipos de incontinencia urinaria** pueden ser situacionales, por ejemplo el reporte de incontinencia durante el acto sexual, o la incontinencia de la risa (Giggle Incontinence).
- **Sensación vesical** puede ser definida y clasificada durante la anamnesis, en cinco categorías.
  - **Normal:** el individuo está conciente del llenado vesical y del deseo miccional creciente, que llega hasta un fuerte deseo de orinar (NUEVO).
  - **Aumentada:** el individuo siente deseo precoz y persistente de orinar (NUEVO).
  - **Reducida:** el individuo está conciente de su llenado vesical pero no siente deseos de orinar de manera definida (NUEVO).
  - **Ausente:** el individuo no reporta sensación de llenado vesical o deseo miccional (NUEVO).
  - **No específico:** el individuo no reporta una sensación vesical específica, pero puede percibir el llenado vesical como distensión abdominal, síntomas vegetativos o espasticidad (NUEVO)<sup>6</sup>.

**1.2 Síntomas miccionales** son experimentados durante la fase miccional

- **Chorro lento** es referido por el (la) paciente como la percepción de reducción en la fuerza del chorro urinario usualmente comparado con sus características previas, o con otras personas (NUEVO).

<sup>1</sup> El término frecuencia nocturna difiere del de nocturia, ya que incluye micciones que ocurren después de que el individuo ha ido a la cama, pero antes de que haya ido a dormir y micciones que ocurren temprano en la mañana que impiden que el individuo vuelva a dormir como lo desea. Estas micciones antes y después de dormir podrían requerir ser consideradas en estudios de investigación, por ejemplo, en poliuria nocturna. Si se usa esta definición, podría requerirse una definición adaptada de frecuencia diurna para su uso conjunto.

<sup>2</sup> En infantes y niños pequeños, la definición de incontinencia urinaria no es aplicable. En comunicaciones científicas, la definición de incontinencia urinaria en niños puede requerir una explicación complementaria.

<sup>3</sup> La definición original de incontinencia de la ICS, «Incontinencia urinaria es la pérdida involuntaria de orina que implica un problema social o de higiene», relata un reparo en el tema calidad de vida (QoL). Se han desarrollado, y están en desarrollo, algunos instrumentos destinados a evaluar el impacto de la incontinencia y otros LUTS en la QoL.

<sup>4</sup> El comité considera el término «incontinencia de esfuerzo» insatisfactorio en el idioma Inglés, por sus connotaciones mentales. Es preferible la expresión sueca, francesa e italiana «effort incontinence», sin embargo, las palabras (effort o exertion) aún no capturan algunos de los factores desencadenantes comunes de la incontinencia urinaria de esfuerzo como la tos o el estornudo. Por esta razón el término se mantiene sin cambios.

<sup>5</sup> La incontinencia por urgencia se puede presentar en formas sintomáticas diferentes, por ejemplo, como pequeñas pero frecuentes pérdidas entre micciones, o como un escape catastrófico con vaciamiento vesical completo.

<sup>6</sup> Estos síntomas no específicos son vistos con mayor frecuencia en pacientes neurológicos, particularmente en aquéllos con traumatismos raquimedulares, y en niños o adultos con malformaciones de la médula espinal.

- **Chorro bifurcado o en regadera** puede ser referido como tal (NUEVO).
- **Chorro intermitente (intermitencia)** es el término utilizado cuando el individuo describe un flujo urinario que se detiene y se reinicia en una o más ocasiones, durante la micción (NUEVO).
- **Latencia** es el término usado cuando un individuo describe dificultad para iniciar la micción, resultando en un retraso en el inicio de la misma desde el momento en que el individuo decide que está listo para orinar (NUEVO).
- **Esfuerzo** al orinar describe la fuerza muscular usada para iniciar, mantener o mejorar el flujo urinario (NUEVO)<sup>7</sup>.
- **Goteo terminal** es el término usado cuando un individuo describe un final miccional prolongado, con un chorro tan lento que se transforma en un goteo (NUEVO).

**1.3 Síntomas postmiccionales:** son experimentados inmediatamente después de la micción (NUEVO)

- **Sensación de vaciamiento incompleto** es un término autoexplicativo que describe la sensación de no vaciar completamente la vejiga al terminar de orinar (NUEVO).
- **Goteo postmiccional** es el término utilizado para describir la pérdida involuntaria de la orina inmediatamente después de haber finalizado la micción, usualmente después de haber abandonado el baño en el caso de los hombres o después de haberse levantado del baño en el caso de las mujeres.

#### 1.4 Síntoma asociados con las relaciones sexuales

Dispareunia, sequedad vaginal e incontinencia son algunos de los síntomas que las mujeres pueden describir durante o después del acto sexual. Estos síntomas debiesen explicarse cuanto sea posible. Es útil definir si el escape de orina se produce durante la penetración, durante el acto sexual o en el orgasmo.

#### 1.5 Síntomas asociados con el prolapso de los órganos pélvicos

La sensación de un bulto («algo que sale»), lumbalgia baja, pesadez, fricción, o la necesidad de reducir el prolapso digitalmente para orinar o defecar, son algunos de los síntomas que pueden ser expresados por las mujeres que padecen prolapso vaginal.

#### 1.6 Dolor genital y del tracto urinario inferior<sup>8</sup>

Dolor, desagrado y presión son parte de un espectro de sensaciones anormales sentidas por los individuos. El dolor produce un gran impacto en el paciente, y puede estar relacionado con el llenado vesical o la micción; puede sentirse después de la micción, o ser constante. El dolor también debiese caracterizarse por su tipo, frecuencia, duración, factores desencadenantes y atenuantes, y por la ubicación como se definen a continuación:

- **Dolor vesical** es sentido supra o retropúbicamente, usualmente se incrementa con el llenado vesical, y puede persistir después de la micción (NUEVO).
- **Dolor uretral** es sentido en la uretra, y el paciente indica aquélla como sitio del dolor (NUEVO).
- **Dolor vulvar** es sentido en y alrededor de los genitales externos de la mujer (NUEVO).
- **Dolor vaginal** es sentido internamente, por sobre el introito vaginal (NUEVO).
- **Dolor escrotal** puede o no puede ser localizado, por ejemplo en el testículo, epidídimo, estructuras del cordón o piel escrotal (NUEVO).
- **Dolor perineal** es sentido: en la mujer, entre la comisura posterior (labio posterior del introito) y el ano; y en el hombre, entre el escroto y el ano (NUEVO).
- **Dolor pélvico** es menos definido que, por ejemplo, el dolor vesical, uretral, o perineal, no tiene una relación clara con el ciclo miccional, la función intestinal, y no es localizado en ningún órgano pélvico en particular (NUEVO).

<sup>7</sup> La presión suprapúbica puede utilizarse para iniciar o mantener el flujo urinario. La maniobra de Credé es utilizada por algunos pacientes portadores de un traumatismo raquímedular, y en mujeres con hipoactividad del detrusor.

<sup>8</sup> Los términos «estrangulamiento», «espasmo vesical», y «disuria» son difíciles de definir, y de significado incierto, y no deben utilizarse en relación a una disfunción del tracto urinario inferior, a menos que se establezca un significado preciso. Disuria, literalmente, quiere decir «micción anormal», siendo correctamente utilizada en algunos pueblos europeos, sin embargo se usa frecuentemente para describir la característica sensación de ardor causada por la infección urinaria. Se sugiere no utilizar estas palabras descriptivas en el futuro.

### 1.7 Síndromes dolorosos del tracto genitourinario y otros síntomas sugerentes de disfunción del tracto urinario inferior

Los síndromes describen constelaciones o combinaciones de síntomas, pero no pueden utilizarse para precisar diagnósticos. El uso de la palabra síndrome puede justificarse sólo si existe al menos algún otro síntoma además del síntoma utilizado para describir el síndrome. En las comunicaciones científicas la incidencia de síntomas individuales en el síndrome debe establecerse, además del número de individuos con el síndrome.

Los síndromes descritos son anomalías funcionales para las cuales no ha sido definida una causa precisa. Se asume que la evaluación rutinaria al paciente (entrevista médica, examen físico y otras investigaciones apropiadas), han excluido patologías locales obvias, como de causa infecciosa, neoplásica o de naturaleza metabólica u hormonal.

**1.7.1 Síndromes de dolor genitourinario** son todos crónicos en su naturaleza. La mayor queja es dolor, pero existen otras manifestaciones concomitantes que tienen una naturaleza atribuible al tracto urinario inferior, intestinal, sexual o ginecológico.

- **Síndrome de vejiga dolorosa** se caracteriza por dolor suprapúbico relacionado al llenado vesical, acompañado por otros síntomas como aumento de la frecuencia miccional diurna y nocturna, en la ausencia de una infección urinaria u otra patología obvia (NUEVO)<sup>9</sup>.
- **Síndrome de dolor uretral** se refiere a la ocurrencia de episodios de dolor uretral recurrente, usualmente en relación a la micción, con poliaquiuria y nocturia, en la ausencia de una infección urinaria u otra patología obvia (NUEVO).
- **Síndrome de dolor vulvar** corresponde a la presencia de dolor vulvar episódico persistente o recurrente, el cual puede estar relacionado al ciclo miccional o asociado a síntomas sugerentes de disfunción del tracto urinario o sexual. En ausencia de infección urinaria u otra patología obvia (NUEVO)<sup>10</sup>.

- **Síndrome de dolor vaginal** corresponde a la presencia de dolor vaginal episódico persistente o recurrente el cual está asociado a síntomas sugerentes de disfunción del tracto urinario o sexual. No hay prueba de infección vaginal u otra patología obvia (NUEVO).
- **Síndrome de dolor escrotal** corresponde a la presencia de dolor escrotal episódico persistente o recurrente, el cual puede estar relacionado al ciclo miccional o asociado a síntomas sugerentes de disfunción del tracto urinario o sexual. No hay prueba de infección u otra patología obvia (NUEVO).
- **Síndrome de dolor perineal** corresponde a la presencia de dolor perineal episódico persistente o recurrente, el cual puede estar relacionado al ciclo miccional o asociado a síntomas sugerentes de disfunción del tracto urinario o sexual. No hay prueba de infección u otra patología obvia (NUEVO)<sup>11</sup>.
- **Síndrome de dolor pélvico** corresponde a la presencia de dolor pélvico episódico persistente o recurrente, asociado a síntomas sugerentes de disfunción del tracto urinario inferior, sexual, intestinal o ginecológico. No hay prueba de infección u otra patología obvia (NUEVO).

### 1.7.2 Síndromes de síntomas sugerentes de disfunción del tracto urinario inferior

En la práctica clínica, los diagnósticos empíricos son usualmente utilizados como la base para un manejo inicial, luego de evaluar los síntomas del tracto urinario inferior, hallazgos del examen físico y los resultados de los exámenes de orina y otros estudios indicados en los pacientes.

- **Urgencia**, con o sin incontinencia por urgencia, usualmente con poliaquiuria y nocturia, pueden describirse como el síndrome de vejiga hiperactiva, síndrome de urgencia o síndrome de urgencia-frecuencia (NUEVO).

Esta combinación de síntomas es sugerente de una hiperactividad del detrusor demostrable urodinámicamente, pero puede deberse a otras formas de disfunción uretro-vesical. Estos términos pueden uti-

<sup>9</sup> La ICS cree que este término es preferible a «cistitis intersticial». Cistitis intersticial es un diagnóstico específico, y requiere confirmación cistoscópica e histológica. En la investigación de un dolor vesical puede ser necesario excluir patologías como el carcinoma *in situ* y la endometriosis.

<sup>10</sup> La ICS sugiere que el término vulvodinia no sea usado, ya que lleva a confusión entre el síntoma aislado y el síndrome.

<sup>11</sup> La ICS sugiere que en hombres, el término prostatodinia no sea usado, ya que lleva a confusión entre el síntoma aislado y el síndrome.

lizarse si no hay prueba de infección u otra patología obvia.

- **Síntomas del tracto urinario inferior sugerentes de obstrucción del tracto de salida** es un término utilizado cuando un hombre se queja principalmente de síntomas miccionales en la ausencia de infección o patologías obvias distintas de aquellas posibles causales de obstrucción del tracto de salida (NUEVO)<sup>12</sup>.

## 2. SIGNOS SUGERENTES DE DISFUNCIÓN DEL TRACTO URINARIO INFERIOR (LUTD)

### 2.1 Medición de frecuencia, severidad e impacto de los síntomas del tracto urinario inferior

Solicitarle al paciente que registre sus síntomas y las micciones<sup>13</sup> por un periodo de algunos días, proporciona una invaluable información. El registro de los eventos miccionales se puede llevar a cabo principalmente de tres formas:

- **Cartilla miccional horaria:** ésta registra sólo la hora de las micciones, día y noche, por al menos 24 horas (NUEVO).
- **Cartilla de frecuencia y volumen (FVC):** ésta registra tanto los volúmenes orinados, así como los horarios de cada micción, día y noche, por al menos 24 horas (CAMBIADO).
- **Diario vesical:** éste registra los horarios de las micciones y los volúmenes orinados, episodios de incontinencia, uso de pañales y otras informaciones como ingestión de líquidos, el grado de urgencia y el grado de incontinencia (NUEVO)<sup>14</sup>.

Las siguientes medidas pueden derivarse de las cartillas de frecuencia y volumen y de los diarios vesicales:

- **Frecuencia diurna** es el número de micciones registradas durante horas de vigilia, incluyendo la última micción antes de dormir y la primera micción luego de despertar y levantarse en la mañana (NUEVO).
- **Nocturia** corresponde al número de micciones registradas durante una noche de sueño: cada micción es precedida y seguida por sueño (NUEVO).
- **Frecuencia en 24 horas** es el número total de micciones diurnas y episodios de nocturia durante un periodo acotado de 24 horas (NUEVO).
- **Diuresis de 24 horas** es medida recolectando toda la orina de 24 horas (NUEVO).

Usualmente el registro comienza después de la primera micción luego de levantarse en la mañana, y concluye incluyendo la primera micción luego de levantarse a la mañana siguiente.

- **Poliuria** se define como la producción mayor de 2,8 litros de orina en 24 horas en adultos. Puede ser útil evaluar la producción sobre marcos de tiempo más cortos (van Kerrebroeck et al., 2002) (NUEVO)<sup>15</sup>.
- **Volumen urinario nocturno** se define como el volumen total de orina recolectado desde la hora que el individuo va a la cama con la intención de dormir hasta la hora en que despierta con la intención de levantarse (NUEVO). Por lo tanto, se excluye la última micción antes de ir a la cama pero se incluye la primera micción luego de levantarse en la mañana.
- **Poliuria nocturna** se presenta cuando una importante proporción de la orina recolectada en 24 horas se produce en la noche (normalmente durante las 8 horas que el paciente pasa en la cama) (NUEVO). El recuento de la orina nocturna excluye la última micción antes de dormir, pero incluye la primera micción de la mañana<sup>16</sup>.

<sup>12</sup> En mujeres, habitualmente se piensa que los síntomas miccionales sugieren hipoactividad del detrusor, en vez de obstrucción del tacto vesical de salida.

<sup>13</sup> Cuestionarios validados son útiles para registrar síntomas, su frecuencia, severidad, nivel de molestia, e impacto de los síntomas del tracto urinario inferior (LUTS) en la calidad de vida (QoL). Debe especificarse el instrumento utilizado.

<sup>14</sup> Es útil solicitarle al individuo que haga un estimativo de la ingesta de líquido. Esto puede realizarse en forma exacta, midiendo el volumen de cada ingesta, o estimativamente preguntándole cuántos vasos toma en un periodo de 24 horas. Si el individuo come cantidades significativas de alimentos que contienen agua (vegetales, frutas, ensaladas), se producirá un efecto considerable en la producción de orina. El momento en que se toma una terapia diurética debe ser registrado en una cartilla o diario.

<sup>15</sup> Las causas de poliuria no son revisadas en este documento, pero incluyen un exceso habitual de la ingesta de líquido. El valor de 2,8 litros está basado en una persona de 70 Kg, orinando >40 ml/Kg.

<sup>16</sup> El rango normal de producción nocturna de orina difiere con la edad, y la normalidad aún debe ser definida. Por lo tanto, la poliuria nocturna se presenta cuando más del 20% (adultos) o más del 33% (mayores de 65 años) se produce en la noche. Así, la definición precisa depende de la edad.

- **Máximo volumen orinado** es el mayor volumen orinado durante una micción única y es determinado por la cartilla de frecuencia/volumen o el diario vesical (**NUEVO**).

Pueden establecerse los volúmenes urinarios máximo y mínimo sobre el periodo de registro<sup>17</sup>.

**2.2 Examen físico** es esencial en la evaluación de todos los pacientes con disfunción del tracto urinario inferior. Debe incluir una revisión abdominal, pélvica, perineal y neurológica dirigida. Para pacientes con posible disfunción neurogénica del tracto urinario inferior, es necesaria la realización de un examen neurológico más extenso.

**2.2.1 Abdominal:** La vejiga puede sentirse por palpación abdominal o por percusión suprapúbica. Al ejercer presión suprapúbica, o durante un examen de palpación vaginal bimanual, puede inducirse el deseo miccional.

**2.2.2 Inspección perineal/genital** permite la descripción de la piel, por ejemplo, la presencia de atrofia o escoriación, el reconocimiento de cualquier característica anatómica anormal, y la observación de incontinencia.

- **Incontinencia urinaria (el signo)** se define como el escape de orina visto durante el examen: éste puede ser uretral o extrauretral.
- **Incontinencia urinaria de esfuerzo** es la observación de escape involuntario de orina desde la uretra, sincrónico con esfuerzo, o estornudo o tos (**CAMBIADO**)<sup>18</sup>.

El escape de esfuerzo se asume como secundario a un aumento en la presión abdominal.

- **Incontinencia extrauretral** se define como la observación de escape urinario por vías distintas de la uretra (**ORIGINAL**).
- **Incontinencia no categorizada** corresponde a la observación de escape involuntario de orina que, sobre la base de sus síntomas y signos, no puede clasificarse en una de las categorías anteriores (**NUEVO**).

**2.2.3 Examen vaginal** permite la descripción de anomalías anatómicas observadas y palpables, y la evaluación de la función muscular del suelo pélvico, como se describe en el reporte de prolapso de órgano pélvico de la ICS. Las definiciones dadas son versiones simplificadas de las definiciones de aquel reporte (Bump et al., 1996).

- **Prolapso de órganos pélvicos** está definido como el descenso de uno o más de los siguientes elementos anatómicos: pared vaginal anterior; pared vaginal posterior; y ápex vaginal (cérvix/útero) o cúpula (bóveda), después de una histerectomía. La ausencia de prolapso es definida como grado 0; el prolapso puede clasificarse en grados de I a IV (**NUEVO**).

El prolapso de los órganos pélvicos puede ocurrir en asociación con incontinencia urinaria y otras disfunciones del tracto urinario inferior y ocasionalmente puede enmascarar una incontinencia.

- **Prolapso de la pared vaginal anterior** se define como un descenso de la vagina anterior, de tal forma que la unión uretrovesical (un punto proximal 3 cm. al meato urinario externo) o cualquier punto anterior proximal a aquélla, está a menos de 3 cm. sobre el plano del himen (**CAMBIADO**).
- **Prolapso del segmento apical de la vagina** (o prolapso de la cúpula vaginal) es definido como cualquier descenso de la cicatriz de la cúpula vaginal (en el caso de histerectomía) o del cervix, bajo un punto 2 cm. menor que la longitud total de la vagina sobre el plano del himen (**CAMBIADO**).
- **Prolapso de la pared vaginal posterior** es definido como cualquier descenso de la pared vaginal posterior de tal forma que

<sup>17</sup> El término «capacidad vesical funcional» no es más recomendable que «volumen orinado» ya que éste es más clarificador y menos confuso, en particular si es clasificado, es decir, «máximo volumen orinado». Si se utiliza el término capacidad vesical, en cualquier situación, implica que se ha realizado algún tipo de medición; si es sólo vía ultrasonido, los volúmenes miccionales en adultos varían grandemente. En niños, el «volumen esperado» puede calcularse con la fórmula  $30 + (\text{edad en años} \times 30) = \text{ml}$ . Asumiendo que no existe volumen residual, éste será igual a la «capacidad vesical esperada».

<sup>18</sup> La tos puede inducir una contracción del detrusor, por lo que el signo de incontinencia de esfuerzo es sólo una indicación confiable de incontinencia urodinámica de esfuerzo, cuando el escape ocurre de forma sincrónica con la primera tos adecuada y concluye con el fin de la misma.

un punto en la línea media de la pared vaginal posterior, 3 cm. sobre el nivel del himen, o cualquier punto posterior proximal a éste, está a menos de 3 cm. sobre el plano del himen (**CAMBIADO**).

**2.2.4 Función muscular del suelo pélvico** puede definirse cualitativamente por el tono de reposo y la fuerza de una contracción voluntaria o refleja como fuerte, débil o ausente, o por un sistema de graduación validado (ej. Oxford 1-5). Una contracción de la musculatura pélvica puede evaluarse por inspección visual, por palpación, por electromiografía o por perineometría. Entre los factores que deben evaluarse están la fuerza, duración, desplazamiento y repetibilidad.

**2.2.5 Examen rectal** permite la descripción de anomalías anatómicas observadas y palpables y es el método más fácil para evaluar la función muscular del suelo pélvico en niños y hombres. Además, en niños con incontinencia urinaria, el examen rectal es esencial para descartar impactación fecal.

- **Función muscular del suelo pélvico** puede definirse cualitativamente durante el examen rectal, por el tono de reposo y la fuerza de una contracción voluntaria como fuerte, débil o ausente (**NUEVO**).

**2.3 Examen de la toalla absorbente** puede utilizarse para cuantificar la cantidad de la pérdida de orina durante episodios de incontinencia, y la metodología varía de un examen provocativo corto, a un examen de la toalla absorbente de 24 horas.

### 3. OBSERVACIONES URODINÁMICAS Y CONDICIONES

#### 3.1 Técnicas urodinámicas

Existen dos métodos principales de investigación urodinámica:

- **Estudios urodinámicos convencionales** normalmente tienen lugar en el laboratorio de urodinamia y

usualmente involucran un llenado vesical artificial (**NUEVO**).

- **Llenado vesical artificial** se define como el llenado vesical vía catéter, con un líquido específico a una velocidad determinada.

- **Estudios urodinámicos ambulatorios** se definen como exámenes funcionales del tracto urinario inferior, utilizando un llenado natural, y reproduciendo las actividades diarias del sujeto en estudio<sup>19</sup>.

- **Llenado natural** significa que la vejiga es llenada por la producción de orina, en vez de un medio artificial.

La cistomanometría de llenado y el estudio presión/volumen requieren de las siguientes mediciones:

- **Presión intravesical** es la presión al interior de la vejiga (**ORIGINAL**).
- **Presión abdominal** es asumida como la presión que rodea a la vejiga. En la práctica habitual es estimada a partir de la presión rectal, vaginal o con menor frecuencia, de la presión extraperitoneal o de un estoma intestinal. La medición simultánea de la presión abdominal es esencial para la interpretación de la gráfica de la presión intravesical (**ORIGINAL**).
- **Presión del detrusor** es aquel componente de la presión intravesical, creado por fuerzas de la pared vesical (pasivas y activas). Es estimado substrayendo la presión abdominal de la presión intravesical (**ORIGINAL**).

#### 3.2 Cistomanometría de llenado

La palabra cistomanometría es usada comúnmente para describir la investigación urodinámica de la fase de llenado del ciclo miccional. Para eliminar posibles confusiones, se proponen las siguientes definiciones:

- **Cistomanometría de llenado** es aquel método mediante el cual la relación de la presión/volumen de la vejiga es medido durante la fase de llenado vesical (**ORIGINAL**).

La fase de llenado se inicia cuando comienza la entrada de líquido a la vejiga y termina cuando el paciente y el urodinamista deciden que se conceda el «permiso para orinar»<sup>20</sup>.

<sup>19</sup> El término urodinamia ambulatoria se utiliza para indicar que el monitoreo usualmente tiene lugar fuera del laboratorio de urodinamia, y con llenado natural, en vez de referirse a que el examen se realiza con el sujeto en movimiento.

<sup>20</sup> La ICS ya no gusta de dividir la velocidad de llenado en lenta, moderada y rápida. En la práctica casi todos los estudios son realizados usando velocidades de llenado moderadas, lo que posee un rango muy amplio. Puede ser más importante considerar si la velocidad de llenado utilizada durante los estudios urodinámicos convencionales, puede ser interpretada como fisiológica o no.



Las funciones vesical y uretral durante el llenado, necesitan definirse por separado.

La velocidad a la cual la vejiga es llenada está dividida en:

- **Velocidad de llenado fisiológico** definido como la velocidad de llenado menor que el máximo predicho (peso corporal máximo predicho en Kg. dividido por 4) expresado en ml/min (**CAMBIADO**).
- **Velocidad de llenado no fisiológico** definido como la velocidad de llenado mayor que el máximo rango de llenado predicho (peso corporal máximo predicho en Kg. dividido por 4) expresado en ml/min. (Klevmark, 1999) (**CAMBIADO**).

La función vesical de almacenamiento debe ser descrita acorde a la sensación vesical, actividad del detrusor, acomodación vesical y capacidad vesical<sup>21</sup>.

### 3.2.1 Sensación vesical durante la cistomanometría de llenado

- **Sensación vesical normal** puede juzgarse por tres puntos definidos y que son evidenciados durante la cistomanometría de llenado y evaluados en relación al volumen vesical al momento y en relación al relato sintomático del paciente.
  - **Primera sensación de llenado vesical** es la sensación que el paciente refiere durante una cistomanometría de llenado, cuando se hace conciente por primera vez del llenado vesical (**NUEVO**).
  - **Primer deseo miccional** se define como la sensación que el paciente refiere durante una cistomanometría de llenado, que puede permitirle vaciar la orina al siguiente momento conveniente, pero que le permite diferir la micción si es necesario (**CAMBIADO**).
  - **Deseo miccional intenso** se define, durante una cistomanometría de llenado, como el deseo persistente de orinar, sin el miedo de presentar un escape (**ORIGINAL**).
- **Sensación vesical incrementada** se define, durante una cistomanometría de llenado, como

una primera sensación de llenado vesical (o un deseo precoz de orinar) y/o un deseo prematuro y fuerte e intenso de orinar, que ocurre de manera temprana, a un pequeño volumen vesical, y que persiste (**NUEVO**)<sup>22</sup>.

- **Sensación vesical reducida** se define, durante una cistomanometría de llenado, como una disminución de la sensación durante el llenado vesical (**NUEVO**).
- **Sensación vesical ausente** significa que, durante una cistomanometría de llenado, el individuo no tiene sensaciones vesicales (**NUEVO**).
- **Sensaciones vesicales inespecíficas**, durante una cistomanometría de llenado, pueden hacer que el individuo tome conciencia del llenado vesical, por ejemplo, plenitud abdominal o síntomas vegetativos (**NUEVO**).
- **Dolor vesical**, durante una cistomanometría de llenado, es un término autoexplicativo, correspondiendo a un hallazgo anormal (**NUEVO**).
- **Urgencia**, durante una cistomanometría de llenado, es un súbito e imperioso deseo de orinar (**NUEVO**)<sup>23</sup>.
- **El umbral sensorial véscico/uretral**, es definido como la menor corriente que consistentemente produce una sensación percibida por el sujeto durante la estimulación del sitio en investigación (Andersen et al., 1992) (**ORIGINAL**).

### 3.2.2 Función del detrusor durante la cistomanometría de llenado

En la vida cotidiana, los individuos intentan inhibir la actividad del detrusor hasta que se encuentran en posición de orinar. Por lo tanto, cuando los objetivos del estudio de llenado se han conseguido, y cuando el paciente ha decidido orinar, normalmente el «permiso para orinar» es dado (ver cistomanometría de llenado). Ese momento es marcado en el trazado urodinámico y toda la actividad del detrusor registrada previamente a este «permiso» es definida como «actividad involuntaria del detrusor».

<sup>21</sup> Aunque la sensación vesical es evaluada durante la cistomanometría de llenado, el asumir que dicha sensación proviene sólo de la vejiga, sin un componente uretral o pélvico, puede ser falso.

<sup>22</sup> La evaluación de la sensación vesical del sujeto es subjetiva y al mismo tiempo no lo es; por ejemplo, es posible cuantificar «bajo volumen vesical» en la definición de «sensación vesical incrementada».

<sup>23</sup> La ICS no recomienda el uso de los términos «urgencia motora» y «urgencia sensitiva». Estos términos son usualmente mal utilizados, y tienen poco significado intuitivo. Además, puede resultar simplista relacionar la urgencia sólo a la presencia o ausencia de hiperactividad del detrusor, cuando habitualmente existe una caída concomitante de la presión uretral.

- **Función normal del detrusor:** permite un llenado vesical con poco o ningún cambio en la presión. Pese a la provocación, no existen cambios fásicos de la presión del detrusor (**ORIGINAL**).
- **Hiperactividad del detrusor** es una observación urodinámica caracterizada por contracciones involuntarias del detrusor durante la fase de llenado, que pueden ser espontáneas o provocadas (**CAMBIADO**)<sup>24</sup>.

Existen ciertos patrones de hiperactividad del detrusor:

- **Hiperactividad fásica del detrusor** se define por una característica forma de onda, y puede o no puede llevar a incontinencia (**NUEVO**)<sup>25</sup>.
- **Hiperactividad terminal del detrusor** es definida como una contracción única e involuntaria del detrusor que ocurre a capacidad cistométrica, y lleva a incontinencia, generalmente resultando en vaciamiento vesical (micción) (**NUEVO**)<sup>26</sup>.
- **Incontinencia por hiperactividad del detrusor** es incontinencia debido a una contracción involuntaria del detrusor (**NUEVO**).

En un paciente con sensación normal, es posible que se experimente urgencia justo antes de un episodio de escape de orina<sup>27</sup>.

**Hiperactividad del detrusor** también puede, en algunas ocasiones, ser clasificada de acuerdo a su causa; por ejemplo:

- **Hiperactividad neurogénica del detrusor** cuando existe una condición neurológica relevante.

Este término reemplaza a «hiperreflexia del detrusor» (**NUEVO**).

- **Hiperactividad idiopática del detrusor** cuando no existe una causa definida (**NUEVO**).

Este término reemplaza a «inestabilidad del detrusor»<sup>28</sup>.

**En la práctica clínica y en la investigación, la extensión del examen/investigación neurológico varía. Es posible que la proporción neurogénica idiopática de la hiperactividad del detrusor aumente, si se lleva a cabo una evaluación neurológica más exhaustiva.**

Es posible ver otros patrones de hiperactividad del detrusor, como por ejemplo, la combinación de hiperactividad fásica y terminal del detrusor, y las contracciones del detrusor de alta presión sostenida vistas en pacientes que padecen traumatismos raquímedulares que intentan orinar contra un esfínter disinérgico.

- **Maniobras de provocación** se definen como las técnicas usadas durante la urodinamia, en un esfuerzo por provocar hiperactividad del detrusor, por ejemplo, el llenado rápido; el uso de medio frío o ácido; cambios posturales y lavado de manos (**NUEVO**).

### 3.2.3 Acomodación vesical durante la cistomanometría de llenado

- **Acomodación vesical** describe la relación entre el cambio en el volumen vesical, y el cambio en la presión del detrusor (**CAMBIADO**)<sup>29</sup>.

**Acomodación es calculada dividiendo el cambio de volumen ( $\Delta V$ ) por el cambio en la presión del detrusor**

<sup>24</sup> No existe límite inferior para la amplitud de una contracción involuntaria del detrusor, pero una interpretación segura de ondas de baja presión (amplitudes menores de 5 cmH<sub>2</sub>O) depende de la «alta calidad» de la técnica urodinámica. La frase «la cual el paciente no puede suprimir completamente» ha sido borrada de la definición antigua.

<sup>25</sup> Las contracciones fásicas del detrusor no están siempre acompañadas de una sensación, o pueden interpretarse como una sensación inicial de llenado vesical, o como un deseo normal de orinar.

<sup>26</sup> «Hiperactividad terminal del detrusor» es un término nuevo de la ICS: está típicamente asociado a la sensación vesical disminuida, por ejemplo, en el paciente añoso que ha sufrido un accidente vascular encefálico, en el que la urgencia puede ser sentida durante la ocurrencia de una contracción miccional. Sin embargo, en pacientes con una sección espinal completa puede no haber sensación en lo absoluto.

<sup>27</sup> La ICS recomienda que los términos «incontinencia por urgencia motora» e «incontinencia refleja» no vuelvan a emplearse, ya que son usualmente mal utilizados, y tienen poco significado intuitivo.

<sup>28</sup> Los términos «inestabilidad del detrusor» e «hiperreflexia del detrusor» fueron empleados como acepciones genéricas en el idioma inglés mundial y escandinavo, antes del primer reporte de la ICS en 1976. En forma de compromiso, ellos fueron asignados a hiperactividad idiopática y neurogénica, respectivamente. Como no existe un significado lógico real o intuitivo para estos términos, la ICS cree que debiesen abandonarse.

<sup>29</sup> La observación de acomodación vesical disminuida durante una cistomanometría de llenado convencional, a menudo está relacionada a una velocidad de llenado relativamente alta: la incidencia de acomodación vesical disminuida es marcadamente inferior si el llenado vesical se lleva a cabo a velocidades fisiológicas, como en urodinamias ambulatorias.

( $-p_{det}$ ) durante aquel cambio en el volumen vesical ( $C = V \times -p_{det}$ ). Es expresada en ml/cmH<sub>2</sub>O.

Se han descrito una gran variedad de formas de calcular la acomodación vesical. La ICS recomienda el uso de dos puntos normados para su cálculo: el investigador puede desear la definición de puntos adicionales. Los puntos normados son:

1. la presión del detrusor al inicio del llenado vesical y el correspondiente volumen vesical (usualmente cero), y
2. la presión del detrusor (y el correspondiente volumen vesical) a capacidad cistométrica, o inmediatamente antes del inicio de cualquier contracción del detrusor que cause escape urinario (y por ende determine una disminución del volumen vesical, afectando el cálculo de la acomodación). Ambos puntos son calculados excluyendo cualquier contracción del detrusor.

### 3.2.4 Capacidad vesical: durante la cistomanometría de llenado

- **Capacidad cistométrica** es el volumen vesical al final del cistometrograma de llenado, generalmente cuando el «permiso para orinar» es dado. El punto final debe ser especificado, por ejemplo, si el llenado es detenido cuando el paciente tiene un deseo miccional normal. La capacidad cistométrica corresponde al volumen orinado más el volumen residual (**CAMBIADO**)<sup>30</sup>.
- **Capacidad cistométrica máxima**, en pacientes con sensación normal, es el volumen al cual aquéllos sienten que no pueden diferir más la micción (tienen un intenso deseo de orinar) (**ORIGINAL**).
- **Capacidad cistométrica máxima bajo anestesia** es el volumen al cual la vejiga puede ser llenada bajo anestesia regional o general, y debe ser cuantificado en relación al tipo de

anestesia utilizada, la velocidad de llenado, el tiempo utilizado en el llenado, y la presión a la cual la vejiga es llenada (**CAMBIADO**).

### 3.2.5 Función uretral durante la cistomanometría de llenado

El mecanismo de cierre uretral durante el almacenamiento puede ser competente o incompetente.

- **El mecanismo de cierre uretral normal (competente)** mantiene una presión de cierre uretral positiva durante el llenado vesical, aun en presencia de presión abdominal positiva, pese a que puede ser sobrepasado por la hiperactividad del detrusor (**CAMBIADO**).
- **Mecanismo de cierre uretral incompetente** se define como aquél que permite una pérdida de orina en la ausencia de una contracción del detrusor (**ORIGINAL**).
- **Incontinencia por relajación uretral** se define como la pérdida de orina debida a una relajación uretral en la ausencia de un incremento de la presión abdominal o de hiperactividad del detrusor (**NUEVO**)<sup>31</sup>.
- **Incontinencia de esfuerzo urodinámica** se evidencia durante la cistomanometría de llenado y se define como la pérdida involuntaria de orina durante un incremento de la presión abdominal, en la ausencia de una contracción del detrusor (**CAMBIADO**).

Actualmente se prefiere el término incontinencia de esfuerzo urodinámica a «incontinencia de esfuerzo genuina»<sup>32</sup>.

### 3.2.6 Evaluación de la función uretral durante la cistomanometría de llenado

- **Medición de la presión uretral**
  - **Presión uretral** se define como la mínima presión del fluido necesaria para abrir la uretra cuando está cerrada (**ORIGINAL**).
  - **El perfil de presión uretral** es la gráfica que indica la presión intraluminal, a lo lar-

<sup>30</sup> En ciertos tipos de disfunción, la capacidad cistométrica no puede ser definida en los mismos términos. Ante ausencia de sensación, la capacidad cistométrica corresponde al volumen vesical al cual el clínico decide terminar el llenado. La(s) razón(es) para terminar el llenado deben especificarse, ej.: alta presión de llenado del detrusor; gran volumen infundido o dolor. Si la micción es incontrolable, es el volumen al cual ésta comienza. En la presencia de incompetencia esfinteriana, la capacidad cistométrica puede ser incrementada significativamente por la oclusión de la uretra, por ejemplo, con un catéter Foley.

<sup>31</sup> Las fluctuaciones en la presión uretral se han definido como «uretra inestable». Sin embargo, la importancia de las fluctuaciones y el término en sí, carecen de claridad, por lo que no se recomienda su uso por la ICS.

<sup>32</sup> En pacientes con incontinencia de esfuerzo, existe un espectro de características uretrales que van desde una uretra altamente móvil con una función intrínseca adecuada, hasta una uretra inmóvil con una pobre función intrínseca. Cualquier derivación a categorías tales como «hipermovilidad uretral» y «deficiencia esfinteriana intrínseca» pueden ser simplistas y arbitrarias, requiriendo mayor investigación.

- go de toda la extensión de la uretra (**ORIGINAL**).
- **El perfil de presión de cierre uretral** está dado por la substracción de la presión intravesical desde la presión uretral (**ORIGINAL**).
- **Presión uretral máxima** es la máxima presión del perfil medido (**ORIGINAL**).
- **Máxima presión uretral de cierre (MUCP)** es la máxima diferencia entre la presión uretral y la presión intravesical (**ORIGINAL**).
- **Perfil de longitud funcional** es la longitud uretral a lo largo de la cual la presión uretral excede la presión intravesical en la mujer.
- **Razón de «transmisión» de presión** es el incremento en la presión uretral ante el esfuerzo, determinado como un porcentaje del registro simultáneo del incremento de la presión intravesical.
- **Punto de presión de escape abdominal** es la presión intravesical a la cual ocurre un escape urinario debido al incremento de la presión abdominal, en ausencia de una contracción del detrusor (**NUEVO**)<sup>33</sup>.
- **Punto de presión de escape del detrusor** se define como la menor presión del detrusor ante la cual ocurre un escape de orina en ausencia de una contracción del detrusor o de un incremento en la presión abdominal (**NUEVO**)<sup>34</sup>.

### 3.3 Estudios de flujo presión

La micción está representada en términos de las funciones del detrusor y de la uretra, y se evalúa midiendo el flujo urinario y las presiones miccionales.

- **Estudio de flujo presión** de la micción corresponde al método por el cual la relación entre la presión en la vejiga y el flujo urinario son medidos durante el vaciamiento vesical (**ORIGINAL**).

La fase miccional comienza cuando se da el «permiso para orinar», o cuando se inicia una micción incontrolable, y termina cuando el paciente considera que la micción ha terminado.

#### 3.3.1 Medición del flujo urinario

**El flujo urinario** se define como **continuo** cuando ocurre sin interrupciones o, **intermitente**, cuando un individuo refiere que éste se detiene y se reinicia durante una visita única al baño con el afán de orinar. La curva de flujo continuo puede tener una forma de arco **liso**, o **fluctuante** cuando se evidencian múltiples espigas durante un periodo de flujo urinario continuo<sup>35</sup>.

- **Flujo urinario** es definido como el volumen de fluido expelido a través de la uretra por unidad de tiempo. Se expresa en mililitros por segundo (ml/s) (**ORIGINAL**).
- **Volumen miccional** es el volumen total expelido a través de la uretra (**ORIGINAL**).
- **Flujo urinario máximo** es el máximo valor de flujo urinario medido después de la corrección de los artefactos (**CAMBIADO**).
- **Tiempo miccional** corresponde a la duración total de un micción, es decir, incluye las interrupciones. Cuando la micción ha finalizado sin interrupciones, el tiempo miccional es igual al tiempo de flujo (**ORIGINAL**).
- **Tiempo de flujo** es el tiempo sobre el cual se produce un flujo medible (**ORIGINAL**).
- **Flujo urinario promedio** es el volumen miccional dividido por el tiempo de flujo (**CAMBIADO**).
- **Tiempo al flujo máximo** es el tiempo transcurrido desde el inicio del flujo hasta el flujo máximo (**ORIGINAL**).

<sup>33</sup> El punto de la presión de escape debe ser clasificado según el sitio de medición de la presión (rectal; vaginal o intravesical) y el método por el cual la presión es generada (tos o valsalva). Los puntos de la presión de escape pueden calcularse de tres formas, dependiendo de cuál de los tres valores basales más comunes se utilice: el cero (el verdadero cero de la presión intravesical); el valor de la  $p_{ves}$  medida a volumen vesical cero; o el valor de la  $p_{ves}$  inmediatamente antes de la tos o el valsalva (habitualmente a 200 ó 300 ml de capacidad vesical). La línea de presión utilizada y la presión basal debe especificarse.

<sup>34</sup> El punto de la presión de escape del detrusor ha sido utilizado frecuentemente para predecir problemas del tracto urinario superior en pacientes neurológicos con acomodaciones vesicales disminuidas. La ICS lo ha definido «en ausencia de una contracción del detrusor» pese a que otros medirán DLPP durante una contracción involuntaria del detrusor.

<sup>35</sup> La forma precisa de la curva de flujo está determinada por la contractilidad del detrusor, cualquier esfuerzo abdominal, y por el tracto de salida vesical (11).

### 3.3.2 Mediciones de presión durante estudios de flujo presión (PFS)

Las siguientes mediciones son aplicables a cada una de las siguientes curvas de presión: intravesical, abdominal y presión del detrusor.

- **Presión premiccional** es la presión registrada inmediatamente antes de la contracción isovolumétrica inicial (**ORIGINAL**).
- **Presión de apertura** es la presión registrada al inicio del flujo urinario (considerando el retraso de tiempo en la medición del flujo) (**ORIGINAL**).
- **Tiempo de apertura** es el tiempo transcurrido desde el inicio del incremento de la presión del detrusor hasta el inicio del flujo (**ORIGINAL**).

Este es el periodo miccional denominado contracción isovolumétrica inicial. La medición del retraso de la medición del flujo debe tomarse en cuenta al medir el tiempo de apertura.

- **Presión máxima** es el máximo valor de la presión medida (**ORIGINAL**).
- **Presión a flujo máximo** es la menor presión registrada ante la medición del máximo flujo urinario (**ORIGINAL**).
- **Presión de cierre** es la presión medida al final del flujo medido (**ORIGINAL**).
- **Presión mínima miccional** es la mínima presión durante el flujo medible. Esta no es necesariamente igual a las presiones de apertura o de cierre.
- **Latencia del flujo** es el tiempo de retardo entre el cambio en la presión vesical y el correspondiente cambio en el flujo urinario medido.

### 3.3.3 Función del detrusor durante la micción

- **Función normal del detrusor**

La micción normal se lleva a cabo por una contracción continua del detrusor, iniciada voluntariamente, que lleva al completo vaciamiento vesical en un lapso de tiempo normal, y en ausencia de obstrucción. Para una determinada contracción del detrusor,

la magnitud del aumento de la presión registrada dependerá del grado de resistencia del tracto de salida (**ORIGINAL**).

- **La actividad anormal del detrusor** puede subdividirse en:
  - **Hipoactividad del detrusor** se define como una contracción vesical de fuerza y/o duración disminuida, resultando en un vaciamiento vesical prolongado y/o en una falla en el vaciamiento vesical completo durante un lapso de tiempo normal (**ORIGINAL**).
  - **Detrusor acontráctil** es aquél en el cual no puede demostrarse contracción durante estudios urodinámicos (**ORIGINAL**)<sup>36</sup>.
  - **Residuo postmiccional (PVR)** se define como el volumen de orina dejado en la vejiga luego del fin de la micción (**ORIGINAL**)<sup>37</sup>.

### 3.3.4 Función uretral durante la micción

Durante la micción, la función uretral puede ser:

**Función uretral normal** se define como una uretra que se abre, y se mantiene continuamente relajada para permitir el vaciamiento vesical, a una presión normal (**CAMBIADO**).

**Función uretral anormal** puede deberse a obstrucción a hiperactividad uretral, o a una uretra que no puede abrirse debido a alguna anomalía anatómica, como el crecimiento prostático o la estrechez uretral.

- **Obstrucción del tracto de salida vesical** es el término genérico para las obstrucciones acaecidas durante la micción, y se caracteriza por el incremento en la presión del detrusor y flujo urinario disminuido. Es usualmente diagnosticada estudiando los valores sincrónicos del flujo urinario y la presión del detrusor (**CAMBIADO**)<sup>38</sup>.
- **Micción disfuncional** se define como un flujo urinario entrecortado y/o fluctuante debido a contracciones intermitentes e involuntarias del músculo estriado periuretral durante la

<sup>36</sup> Una contracción normal del detrusor será registrada como: una alta presión si existe una alta resistencia de salida; una presión normal si existe una resistencia de salida normal; o una baja presión si la resistencia uretral es pequeña.

<sup>37</sup> Si después de repetidas uroflujometrías ambulatorias, no se demuestra residuo postmiccional, entonces el hallazgo de orina residual durante un estudio urodinámico debe considerarse como un artefacto, debido a las condiciones del examen.

<sup>38</sup> La obstrucción del tracto de salida vesical ha sido definida para hombres, lo que no es aplicable en forma adecuada a mujeres y niños.

micción, en individuos neurológicamente normales (**CAMBIADO**)<sup>39</sup>.

- **Disinergia detrusor esfínter** se define como una contracción del detrusor concomitante con una contracción involuntaria de la uretra y/o del músculo estriado uretral o periuretral. Ocasionalmente el flujo puede ser detenido enteramente (**ORIGINAL**)<sup>40</sup>.
- **Obstrucción debida a no relajación del esfínter uretral** ocurre habitualmente en individuos con lesiones neurológicas y se caracteriza por una uretra obstructiva, no relajada, lo que da como resultado una reducción del flujo urinario (**NUEVO**)<sup>41</sup>.

#### 4. CONDICIONES

- **Retención urinaria aguda** se caracteriza por la presencia de una vejiga palpable, percutible y dolorosa cuando el paciente no es capaz de orinar espontáneamente (**NUEVO**)<sup>42</sup>.
- **Retención urinaria crónica** se caracteriza por la presencia de una vejiga no dolorosa, la cual se mantiene palpable o percutible después de que el paciente ha orinado. Estos pacientes pueden ser incontinentes (**NUEVO**)<sup>43</sup>.
- **Obstrucción prostática benigna** es una forma de obstrucción del tracto de salida vesical; puede diagnosticarse cuando se sabe que la causa de la obstrucción es un crecimiento benigno de la próstata, corroborado por una hiperplasia prostática benigna histológica (**NUEVO**).

- **Hiperplasia prostática benigna** es un término utilizado (y reservado) para el crecimiento prostático con el patrón histológico típico que define la enfermedad (**NUEVO**).

#### 5. TRATAMIENTO

Las siguientes definiciones fueron publicadas en el 7° reporte de la ICS referente a las Técnicas de rehabilitación del tracto urinario inferior (3), permaneciendo en su forma original.

**5.1 Rehabilitación del tacto urinario inferior** se define como un tratamiento no quirúrgico ni farmacológico para las funciones del tracto urinario inferior, e incluye:

- **Entrenamiento del suelo pélvico** definido como contracciones y relajaciones repetitivas, selectivas y voluntarias de músculos específicos del suelo pélvico.
- **Biorretroalimentación (Bio feedback)** es la técnica por la cual la información de un proceso fisiológico que se desarrolla normalmente en forma inconsciente, es presentado al paciente y/o el tratante como una señal visual, auditiva o táctil.
- **Modificación conductual** se define como el análisis y la alteración de la relación entre los síntomas del paciente y su ambiente, para el tratamiento de los patrones miccionales aberrantes. Esto puede llevarse a cabo por una modificación de la conducta y/o el ambiente del paciente.

<sup>40</sup> La disinergia detrusor-esfínter ocurre típicamente en pacientes con una lesión supra-sacra, por ejemplo, después de un traumatismo raquímedular alto; y es infrecuente en lesiones espinales bajas. Pese a que la musculatura estriada intra y periuretral es usualmente depositaria de la responsabilidad del cuadro, la musculatura lisa del cuello vesical o de la uretra también pueden estar involucradas.

<sup>41</sup> La obstrucción debida a no relajación del esfínter uretral se encuentra en lesiones sacras e infra-sacras tales como mielomeningocele, y posterior a cirugía pélvica radical. Además, frecuentemente se encuentra incontinencia urodinámica de esfuerzo durante el llenado vesical. Este término reemplaza a la «obstrucción esfinteriana aislada distal».

<sup>42</sup> Pese a que normalmente se piensa que la retención aguda es dolorosa, en ciertas circunstancias el dolor no es una característica presente, por ejemplo cuando es secundaria a un disco intervertebral prolapsado; postparto, o después de una anestesia regional como la epidural. El volumen de retención debe ser significativamente mayor a la capacidad vesical normal esperada. En pacientes postoperados, debido a vendaje del abdomen inferior, o a dolor de la pared abdominal, puede ser difícil detectar una vejiga dolorosa, palpable o percutible.

<sup>43</sup> La ICS no recomienda el término «incontinencia por rebosamiento». Este término es considerado confuso y falto de una definición convincente. Si se usa, una definición precisa acompañada de la fisiopatología asociada, como reducción de la función uretral, o hiperactividad del detrusor/baja acomodación vesical, debe ser establecida. El término retención crónica excluye a las dificultades miccionales transitorias, como por ejemplo luego de cirugía para la incontinencia de esfuerzo, e implica un residuo postmiccional significativo; un valor mínimo de 300 ml ha sido previamente mencionado.

**5.2 Estimulación eléctrica** es la aplicación de corriente eléctrica para estimular los órganos pélvicos o su inervación.

El objetivo de la estimulación eléctrica es inducir directamente una respuesta terapéutica o modular una disfunción del tracto urinario inferior, intestinal o sexual.

**5.3 Cateterismo** es una técnica utilizada para el vaciamiento vesical, mediante el empleo de un catéter para drenar la vejiga o un reservorio urinario.

**5.3.1 Cateterismo intermitente** se define como el drenaje o la aspiración de la vejiga o de un reservorio urinario con la subsecuente remoción del catéter.

A continuación se definen los tipos de cateterismo intermitente:

- **Autocateterismo intermitente** es llevada a cabo por el mismo paciente.
- **Cateterismo intermitente** es llevada a cabo por un asistente (ej. Médico; enfermera o familiares)
- **Cateterismo intermitente limpio:** uso de una técnica limpia. Esto implica técnicas de lavado ordinarias y el uso de catéteres reusables, lavables y/o desechables.
- **Cateterismo intermitente aséptico:** uso de una técnica estéril. Esta implica desinfección genital, y el uso de catéteres y guantes estériles.

**5.3.2 Cateterismo permanente** es aquél en el cual se utiliza un catéter intravesical que se mantiene dentro de la vejiga, reservorio urinario o conducto urinario por un periodo de tiempo mayor a un vaciamiento.

**5.4 Provocación del reflejo vesical** comprende varias maniobras desarrolladas por el paciente o el terapeuta en aras de desencadenar una contracción refleja del detrusor mediante estímulos exteroceptivos. Las maniobras más comúnmente usadas son: golpeteo suprapúbico; rascado del muslo y manipulación anal o rectal.

**5.5 Compresión vesical** comprende varias maniobras destinadas a incrementar la presión intravesical para facilitar el vaciamiento vesical.

Las maniobras más comúnmente usadas son: esfuerzo abdominal; maniobra de Valsalva y maniobra de Credé.

Nota de los traductores

1. Algunos de los revisores sugirieron cambiar el término «condiciones» por el término «alteraciones», pero se decidió mantener el término «condiciones» dado que éste se puede asociar a situaciones patológicas o no patológicas.
2. Algunos de los revisores sugirieron cambiar el término «latencia» por los términos «retardo» o «demora», sin embargo se prefirió mantener el término «latencia» debido a que éste ejemplifica mejor el tiempo transcurrido desde un evento al inicio del siguiente.
3. Se ha utilizado el término «suelo pélvico», por considerarse más correcto, a pesar de que en Latinoamérica se usa de preferencia la expresión «piso pelviano».

## REFERENCIAS

- ABRAMS P (CHAIR), BLAIVAS JG, STANTON S, ANDERSEN JT. ICS standardization of terminology of lower urinary tract function. *Neurourol Urodyn* 1988; 7: 403-26.
- ABRAMS P, BLAIVAS JG, STANTON SL, ANDERSEN J. ICS 6<sup>th</sup> report on the standardization of terminology of lower urinary tract function. *Neurourol Urodyn* 1992; 11: 593-603.
- ANDERSEN JT, BLAIVAS JG, CARDOZO L, THÜROFF J. ICS 7<sup>th</sup> report on the standardization of terminology of lower urinary tract function: lower urinary tract rehabilitation techniques. *Neurourol Urodyn* 1992; 11: 593-603.
- BUMP RC, MATTIASSON A, BO K, BRUBAKER LP, DELANCEY JOL, KLARSKOV P, SHULL BL, SMITH ARB. The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 175: 10-1.
- FONDA D, RESNICK NM, COLLING J, BURGIO K, OUSLANDER JG, NORTON C, EKELUND P, VERSI E, MATTIASSON A. Outcome measures for research of lower urinary tract dysfunction in frail and older people. *Neurourol Urodyn* 1998; 17: 273-81.
- GRIFFITHS D, HÖFNER K, VAN MASTRIGT R, ROLLEMA HJ, SPANGBERG A, GLEASON D. ICS report on the standardization of terminology of lower urinary tract function: pressure-flow studies of voiding, urethral resistance and urethral obstruction. *Neurourol Urodyn* 1997; 16: 1-18.
- International Classification of Functioning, Disability and Health. ICIDH-2 website <http://www.who.int/icidh>.

- KLEVMARK B. Natural pressure: volume curves and conventional cystometry. *Scand J Urol Nephrol Suppl* 1999; 201:1-4.
- LOSE G, FANTI JA, VICTOR A, WALTER S, WELLS TL, WYMAN J, MATTIASSON A. Outcome measures for research in adult women with symptoms of lower urinary tract dysfunction. *Neurourol Urodyn* 1998; 17: 255-62.
- LOSE G, GRIFFITHS D, HOSKER G, KULSENG-HANSEN S, PERUCCHINI D, SCHÄFER W, THIND P, VERSI E. Standardisation of urethral pressure measurement: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn* (In press).
- MATTIASSON A, DJURHUUS JQ, FONDA D, LOSE G, NORDLING J, STÖHRER M. Standardization of outcome studies in patients with lower urinary dysfunction: a report on general principles from the standardisation committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn* 1998; 17: 249-53.
- NORDLING J, ABRAMS P, AMEDA K, ANDERSEN JT, DONOVAN J, GRIFFITHS D, KOBAYASHI S, KOYANAGI T, SCHÄFER W, YALLA S, MATTIASSON A. Outcome measures for research in treatment of adult males with symptoms of lower urinary tract dysfunction. *Neurourol Urodyn* 1998; 17: 263-71.
- STÖHRER M, GOEPEL M, KONDO A, KRAMER G, MADERSBACHER H, MILLARD R, ROSSIER A, WYNDAAE JJ. ICS report on the standardisation of terminology in neurogenic lower urinary tract dysfunction. *Neurourol Urodyn* 1999; 18: 139-58.
- SCHÄFER W, STERLING AM, LIAO L, SPANGBERG A, PESCE F, ZINNER NF, VAN KERREBROECK P, ABRAMS P, MATTIASSON A. Good urodynamic practice: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn* 2002 (In press).
- VAN WAALWIJK VAN DOORN E, ANDERS K, KHULLAR V, KULSENG-HANSEN S, PESCE F, ROBERTSON A, ROSARIO D, SCHÄFER W. Standardization of ambulatory urodynamic monitoring: report of the standardization sub-committee of the International Continence Society for ambulatory urodynamic studies. *Neurourol Urodyn* 2000; 19:113-25.
- VAN KERREBROECK P, ABRAMS P, CHAIKIN D, DONOVAN J, FONDA D, JACKSON S, JENNUM P, JOHNSON T, LOSE G, MATTIASSON A, ROBERTSON G, WEISS J. ICS standardization report on nocturia: report from the standardization sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn* 2002; 21: 193-99.
- WAN D, JANIES ED, KRAMER AEJ, STERLING AM, SUHEL PF. ICS report on urodynamic equipment: technical aspects. *J Med Eng Technol* 1987; 11(2): 57-64.