



An International Continence Society (ICS) report on the terminology for Adult Neurogenic Lower Urinary Tract Dysfunction (ANLUTD)

Reporte de la Sociedad Internacional de Continencia (ICS): Terminología de la Disfunción Neurogénica del Tracto Urinario Inferior en el Adulto (DNTUIA)

Jerzy B. Gajewski,^{1*} Brigitte Schurch,² Rizwan Hamid,³ Márcio Averbeck,⁴ Ryuji Sakakibara,⁵ Enrico F. Agrò,⁶ Tamara Dickinson,⁷ Christopher K. Payne,⁸ Marcus J. Drake,⁹ Bernie T. Haylen.¹⁰

Autor para correspondencia:

*Jerzy B. Gajewski,
Urology Consultants, 620-
5991 Spring Garden Road,
Halifax. B3H 1Y6, Nova
Scotia, Canada. Email:
jgajew@dal.ca

¹ Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia, Canada.

² Neurourology Unit, Department of Clinical Neurosciences, CHUV, University Hospital, Lausanne, Switzerland

³ Department of Neuro-Urology, Spinal Injuries Unit, RNOH, Stanmore/London, United Kingdom

⁴ Department of Urology, Moinhos de Vento Hospital, Porto Alegre, Brazil.

⁵ Neurology, Internal Medicine, Sakura Medical Center, Toho University, Sakura, Japan.

⁶ Department of Experimental Medicine and Surgery, Tor Vergata University, Rome, Italy.

⁷ Department of Urology, UT Southwestern Medical Center Dallas, Texas.

⁸ Vista Urology & Pelvic Pain Partners, San Jose, California.

⁹ Bristol Urological Institute, Southmead Hospital, Westbury-on-Trym Bristol, United Kingdom.

¹⁰ University of New South Wales, Sydney, New South Wales, Australia.

Traducción al español

Daniel García-Sánchez,¹ José-Manuel Otero-García,² Adrián Gutiérrez-González,³ José-Manuel Viveros-Elías,⁴ Óscar Arturo Suárez.⁵

Autor para correspondencia:

*Daniel García-Sánchez.
Paseo de las Fuentes 211.
Colonia Santa Elena, CP.
29060, Tuxtla Gutiérrez,
Chiapas, México.
Correo electrónico:
urodangarcia@gmail.com

¹ Urología, Neuro-Urología y urodinamia. Excoordinador del capítulo de Urología Funcional de la Sociedad Mexicana de Urología. Director de URO-CONTINENT. Profesor del curso de Neuro-Urología del Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Nuevo León, México.

² Urología, Neuro-Urología y urodinamia, Centro Médico ABC, Ciudad de México, México.

³ Excoordinador del capítulo de Urología Funcional de la Sociedad Mexicana de Urología, jefe del Departamento de Urología y Neuro-Urología, Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Nuevo León, México.

⁴ Urología, Neuro-Urología y urodinamia, Excoordinador del capítulo de Urología Funcional de la Sociedad Mexicana de Urología, La Paz, Baja California Sur, México.

⁵ Urología, Neuro-Urología y urodinamia, Profesor del sistema de salud Tec Monterrey, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Nuevo León, México.

Citación de la traducción: Gajewski J.B., Schurch B., Hamid R., Averbeck M., Sakakibara R., Agrò E.F., et al. Reporte de la Sociedad Internacional de Continencia (ICS): Terminología de la disfunción neurológica del tracto urinario inferior en el adulto (DNTUIA). *Rev Mex Urol.* 2022;82(Esp):pp.1-19

Recibido: 01 de marzo de 2022

Aceptado: 31 de marzo de 2022



Presentación de la traducción

Ser parte de una comunidad científica, como la urológica, implica hablar todos bajo la misma terminología.

Hasta hace algunos años hablar de Neuro-Urología era impensable, sin embargo, hoy existe y se le ha dado el nombre de urología funcional. Gracias a ella podemos saber cómo funciona y no funciona el complejo vejiga-uretra y cada uno de sus componentes. También hemos dejado atrás términos como VEJIGA NEUROGÉNICA, y ahora nos enfocamos en el problema real, que la vejiga y uretra trabajan como un todo. Hoy tenemos claro el control del sistema nervioso central y periférico de este interesante sistema, encontrando enfermedades neurológicas que provocan cambios en el tracto urinario inferior.

La *International Continence Society* (ICS) y un grupo de expertos en el tema de Neuro-Urología, liderados por Jerzy B. Gajewski, se reunieron para dar una terminología adecuada para este entender los padecimientos que aquejan a este grupo de pacientes adultos. En un documento único y muy bien elaborado.

El poderlo tener en nuestro idioma, el español, y hablar con los mismos términos nos hará comprender mejor el problema médico ya que podemos referirnos eficazmente a las diferentes manifestaciones clínicas, signos y síntomas en una forma unánime y reglada que evita confusiones y problemas de comunicación. Esta situación hace que esta parte de la urología, la Neuro-Urología, sea cada vez más fácil de compartir y nos brinda la posibilidad de intercambiar ideas y discusiones con todos nuestros pares en todo el mundo.

Es deseo del grupo de Neuro-Urólogos que tradujo este documento, y que ha sido aprobado por la ICS en forma oficial, el poder compartirlo con cada uno de nuestros compañeros urólogos que hablan español. Esperando que los pacientes neurogénicos con problemas del complejo vejiga-uretra que nos consultan puedan obtener cada día un tratamiento más eficaz gracias a que nosotros entendemos más y mejor su problema.

Abstract

Introduction: The terminology for adult neurogenic lower urinary tract dysfunction (ANLUTD) should be defined and organized in a clinically based consensus Report.

Methods: This Report has been created by a Working Group under the auspices and guidelines of the International Continence Society (ICS) Standardization Steering Committee (SSC) assisted at intervals by external referees. All relevant definitions for ANLUTD were updated on the basis of research over the last 14 years. An extensive process of 18 rounds of internal and external review was involved to exhaustively examine each definition, with decision-making by collective opinion (consensus).

Results: A Terminology Report for ANLUTD, encompassing 97 definitions (42 NEW and 8 CHANGED, has been developed. It is clinically based with the most common diagnoses defined. Clarity and user-friendliness have been key aims to make it interpretable by practitioners and trainees in all the different groups involved not only in lower urinary tract dysfunction but additionally in many other medical specialties.

Conclusion: A consensus-based Terminology Report for ANLUTD has been produced to aid clinical practice and research.

Keywords: Adult dysfunction; neurogenic; terminology; urinary tract

Resumen

Introducción: La terminología para la disfunción neurogénica del tracto urinario inferior en adultos. (DNTUIA) debe definirse y organizarse en un reporte de consenso con base clínica.

Métodos: Este reporte fue creado por un Grupo de Trabajo bajo el patrocinio por el Comité de Dirección de Estandarización (SSC) de la Sociedad Internacional de Continencia (ICS), por sus siglas en inglés), revisado periódicamente por pares externos. Todas las definiciones relevantes para la DNTUIA se actualizaron con base en la investigación durante los últimos 14 años. Esto incluyó un proceso extenso de 18 sesiones de revisión internas y externas para examinar exhaustivamente cada definición, tomando decisiones mediante la opinión colectiva (consenso).

La traducción al español (México) se llevó a cabo inicialmente, con asesoría de expertos traductores Neuro-Urólogos posteriormente, reunidos 8 veces y compartido por revisores externos por pares, expertos en redacción, ortografía y gramática.

Resultados: Se desarrolló un reporte de la terminología para la DNTUIA, abarcando 97 definiciones (42 NUEVAS y 8 MODIFICADAS). Estos se basan clínicamente en los diagnósticos más comunes. La claridad y la facilidad de uso han sido objetivos clave para que los profesionistas y personal en entrenamiento puedan interpretarlo en todos los diferentes grupos involucrados, no solo en la disfunción del tracto urinario inferior, sino también en muchas otras especialidades médicas. Ha sido el esfuerzo del grupo mexicano para que esta nueva terminología sea comprendida, para todo el grupo médico hispanohablante.

Conclusión: Se produjo un reporte consensado de la terminología relacionada con la DNTUIA para apoyar la práctica clínica y la investigación.

Palabras clave: Adulto, disfunción, neurogénica, terminología, vías urinarias, ICS (*International Continence Society*), DNTUIA.

Introducción

“Adulto” se refiere a “un individuo plenamente desarrollado y físicamente maduro”.^(1,2) “Neurogénico” se refiere a “que su origen es en el sistema nervioso”.⁽²⁾ “Tracto Urinario Inferior (TUI^{1*})” se refiere a la vejiga, uretra (y próstata en hombres).⁽²⁾ “Disfunción” se refiere a función anormal o difícil. “Disfunción neurogénica del tracto urinario inferior en adultos (DNTUIA^{2**})” se refiere a la función anormal de la vejiga, uretra (y/o próstata en hombres) en individuos maduros en el contexto de un desorden neurológico clínicamente relevante y confirmado. Actualmente no hay un solo documento enfocado en las definiciones relacionadas a esta disfunción. Muchos síntomas y signos de la DNTUIA se han definido ya en reportes actualizados de terminología de la disfunción del tracto urinario inferior y del piso pélvico.⁽³⁻⁵⁾ Es oportuno reconsiderar las diferentes definiciones, con las ventajas de las investigaciones en curso sobre epidemiología, fisiopatología, y farmacología respecto a la DNTUIA por los médicos generales y especialistas.

Metodología

Este documento fue desarrollado de acuerdo con la metodología publicada por la Dirección del Comité de Estandarización de la ICS (*International Continence Society*).⁽⁶⁾ Este documento concuerda con las estandarizaciones previas de ICS sobre la disfunción del tracto urinario

^{1*} TUI por sus siglas en español (LUT de Lower Urinary Tract).

^{2**} DNTUIA Disfunción Neurogénica del Tracto Urinario Inferior en Adultos por sus siglas en español (ANLUD de Adult Neurogenic Lower Urinary Tract Dysfunction).

inferior y está adaptado a los pacientes que han presentado la DNTUIA. De este modo, la DNTUIA se puede diagnosticar únicamente en presencia de enfermedad neurológica. La intención es sustituir la terminología antigua de “vejiga neurogénica” o “disfunción vesical neurogénica”, ya que estas definiciones son equívocas, porque las disfunciones pueden involucrar no solamente la vejiga sino también la competencia o relajación del esfínter uretral. Adicionalmente el utilizar un término único para indicar un amplio espectro de disfunciones es restrictivo y poco claro. Por ejemplo, existen muchas diferencias, en términos de los estudios diagnósticos necesarios, tratamiento y pronóstico, entre un paciente masculino con lesión de la médula espinal (LME) a nivel cervical y un paciente femenino con enfermedad de Parkinson; ambos presentan síntomas del tracto urinario inferior (STUI) y son “etiquetados” como “vejiga neurogénica”. Finalmente, estas definiciones pueden conducir a la idea de que la disfunción pudiera deberse a un problema de la vejiga, mientras que el defecto primario se encuentra en el sistema nervioso central o periférico. El documento contiene definiciones relacionadas con la estandarización original de los síntomas de tracto urinario inferior (STUI), algunas de estas descripciones fueron modificadas y otras redefinidas recientemente; se designaron como “CAMBIADO” y “NUEVA” respectivamente.

Este reporte de terminología recopila las definiciones de estos términos, es decir, “palabras utilizadas para expresar un concepto definido en una rama particular del estudio,”⁽⁷⁾ en este caso la DNTUIA. Se ha cuidado en incluir de manera amplia aquellos términos relevantes de uso actual en la literatura con revisores por pares relevantes. Las definiciones de estos

términos se revisaron con toda la evidencia disponible hasta el momento. El propósito es apoyar a la práctica clínica y la investigación. Se han incluido términos nuevos y revisados. Las notas explicativas sobre las definiciones tienen su referencia, en notas al pie de página. Al igual que con otros reportes conjuntos de la terminología de la ICS, se ha hecho el esfuerzo para asegurar que este reporte sea:

1. Amigable para el usuario: debe ser entendible para todos los usuarios clínicos y de investigación.
2. Basado en la clínica: refiriéndose a la práctica clínica relevante.
3. Origen: cuando la definición de un término ya exista (de una o múltiples fuentes utilizadas) y se considere apropiada, esa definición permanecerá y será referenciada apropiadamente. Un gran número de estas definiciones, debido a su uso a largo plazo, se han convertido ahora en genéricas, lo cual es evidente dada su presencia en los diccionarios médicos.
4. Capaz de proporcionar explicaciones: cuando una explicación específica se considere apropiada para describir un cambio a partir de definiciones anteriores o para calificar la definición actual, esta se incluirá como nota al pie de página en este documento. Siempre que sea posible, se seguirán los principios médicos basados en la evidencia.

Este documento involucró 18 sesiones de revisión completa por los coautores, a partir de un borrador inicial (Versión 1) finalizado en 16/09/2014. Los comentarios de cada sesión de revisión fueron comparados críticamente y debatidos según fue necesario para poder formar una versión subsecuente. Las reuniones

en vivo del documento se realizaron en Zúrich y Tokio.^{3*}

(N. del T.: La traducción al español (México) se llevó a cabo inicialmente, con asesoría de expertos traductores Neuro-Urólogos, posteriormente se realizaron 8 reuniones y el documento fue compartido a revisores por pares externos, expertos en redacción, ortografía y gramática y finalizado en 01/08/2020. Los comentarios de cada sesión de revisión fueron comparados críticamente y debatidos según fue necesario para poder formar una versión subsecuente. Las reuniones en vivo del documento se realizaron de manera virtual por videoconferencia).

Este documento cubre síntomas, signos, observaciones y definiciones urodinámicas, diagnósticos clínicos y tratamiento.

Resultados

1. Síntomas de la DNTUIA

Síntoma: Cualquier fenómeno mórbido o desviación de lo normal en cuanto a la estructura, función o sensación, experimentada por un individuo e indicativo de enfermedad o un problema de salud.⁽²⁾ Los síntomas pueden ser expresados por el individuo o por su cuidador tanto de manera espontánea como manifestados en respuesta al interrogatorio dirigido.⁽³⁻⁵⁾ Los STUI son clasificados como neurogénicos ÚNICAMENTE en presencia de una enfermedad neurológica relevante. Los síntomas son un indicador subjetivo de enfermedad, o un cambio de esta ya sea percibido por el paciente,

^{3*} 14º Congreso Internacional de Neuro-Urología, Zúrich, 2016 y Congreso de la Sociedad Internacional de Continencia, Tokio, 2016.

su cuidador o pareja, que pudieran conducir a buscar ayuda de un profesional de la salud. Éstos son usualmente cualitativos. En general, los STUI no se pueden utilizar para realizar un diagnóstico definitivo. Los STUI en personas con enfermedad neurológica también pueden indicar patologías diferentes a la DNTUIA, tal como infección urinaria entre otras.

Los tres grupos de STUI son: síntomas de almacenamiento, vaciamiento y postmiccionales.

1.1. Síntomas de almacenamiento se experimentan durante la fase de llenado de la vejiga (CAMBIADO).^{4†}

1.1.1. Incremento diurno de la frecuencia urinaria: es la queja donde la micción ocurre con mayor frecuencia en el estado de vigilia, que lo previamente considerado normal.⁽⁵⁾

1.1.2. Nocturia: es la queja de tener que despertarse para orinar durante el periodo principal de sueño (CAMBIADO).⁽⁸⁾

1.1.3. Urgencia: es la queja de un deseo intenso y súbito de orinar, difícil de posponer.⁽⁴⁾

1.1.4. Incontinencia urinaria: es la queja de la pérdida involuntaria de orina.^{(5) 5‡}

^{4†} Algunos síntomas en la DNTUIA no se pueden definir adecuadamente cuando ocurre una reducción significativa en la función motora y/o sensitiva. "Queja" pretende significar que el paciente (o en ocasiones el cuidador) expresa que el síntoma está presente, sin reparar en sí ésta también les causa malestar.

^{5‡} La pérdida de orina puede resultar de: (a) incontinencia; (b) micción involuntaria; (c) incontinencia que no es derivada de una anomalía en el tracto urinario inferior o su inervación, sino a partir de inmovilidad, discapacidad cognitiva, y una disminución en la motivación que disminuya la movilidad del paciente que incrementa la probabilidad de la incontinencia.

1.1.4.1. Incontinencia urinaria de esfuerzo: es la queja de la pérdida involuntaria de orina al realizar un esfuerzo físico, estornudar o toser.⁽⁴⁾

1.1.4.2. Incontinencia urinaria de urgencia: es la queja de pérdida involuntaria de orina asociada con un deseo intenso y súbito de orinar, difícil de posponer.⁽⁵⁾

1.1.4.3. Incontinencia urinaria mixta: es la queja de la pérdida involuntaria de orina asociada con urgencia y también con esfuerzo físico, fuerza, estornudo o tos.⁽⁵⁾

1.1.4.4. Enuresis: es la queja de incontinencia intermitente que ocurre durante periodos del sueño (NUEVA).⁽⁸⁾

1.1.4.4.1. Enuresis primaria: ha estado presente durante toda la vida (NUEVA).

1.1.4.4.2. Enuresis adquirida: se desarrolla en el adulto (NUEVA).^{6§}

1.1.4.5. Incontinencia (urinaria) continua: es la queja de pérdida constante e involuntaria de orina.⁽⁵⁾

1.1.4.6. Incontinencia urinaria por deterioro de la cognición: es la queja o el reporte de incontinencia urinaria periódica que el individuo con deterioro de las funciones

^{6§} Una regulación del SNC maduro garantiza la micción (contracción del detrusor con relajación de la salida) se encuentra bajo el control voluntario. Los reflejos de micción anormales, o desinhibidos, pueden resultar que la persona orine sin control voluntario. El confirmar los mecanismos precisos subyacentes con frecuencia no es posible en la práctica clínica rutinaria. La enuresis se considera diferente de la incontinencia urinaria de urgencia.

mentales que ha ocurrido sin estar consciente de ello (NUEVA).

1.1.4.7 Incontinencia urinaria por deterioro de la movilidad: es la queja de incapacidad para llegar al baño en tiempo para orinar debido a una discapacidad física o médica (NUEVA).⁷¹

1.1.4.8. Incontinencia urinaria por actividad sexual: es el reporte individual de incontinencia urinaria asociada con o durante la actividad sexual (NUEVA).⁸⁹

1.1.4.9. Pueden existir otros **tipos de situaciones de incontinencia urinaria**, por ejemplo, incontinencia por la risa, o incontinencia asociada a crisis epilépticas, denervación del esfínter en cauda equina y en lesiones del núcleo de Onuf en atrofia sistémica múltiple (NUEVA).

1.1.5. La Sensación en la vejiga se puede definir, haciendo la historia clínica mediante las siguientes categorías:

⁷¹ Esta incapacidad incluye cualquier combinación de las causas o razones físicas, así como sociales del individuo. Otros signos o síntomas del TUI no deberían estar presentes, o debería reportarlas el profesional de la salud (como primarias o como accesorias) (p. ej., "incontinencia urinaria de urgencia" con "deterioro de la movilidad"; o "incontinencia urinaria con deterioro de la movilidad" o "incontinencia urinaria de esfuerzo").

⁸⁹ La incontinencia urinaria por actividad sexual puede reportarse como un síntoma único, pero también puede reportarse en asociación con otro STUI. La incontinencia urinaria con actividad sexual está documentada (en combinación con otros síntomas) como síntoma primario, asociado o viceversa con base en la expresión predominante del individuo.

1.1.5.1. Normal: el individuo está consciente del llenado de la vejiga y la sensación aumenta hasta llegar a un fuerte deseo miccional.⁽⁴⁾

1.1.5.2. Aumentada: (Incremento de la sensación vesical): es la queja durante el llenado vesical donde el deseo miccional ocurre antes de lo esperado o es más persistente de lo experimentado previamente. Esto difiere de la urgencia porque la sensación aumentada puede diferirse a pesar del deseo miccional.⁽⁵⁾

1.1.5.3 Disminuida: (Disminución de la sensación vesical): es la queja donde el deseo miccional ocurre después de lo que anteriormente experimentaba, estando consciente de que la vejiga se está llenando.⁽⁵⁾

1.1.5.4. Ausente: el individuo informa que no tiene sensación del llenado de la vejiga o deseo de orinar.⁽⁴⁾

1.1.5.5. Consciencia no específica de la vejiga: el individuo reporta una sensación vesical no específica, pero puede percibir, por ejemplo, plenitud abdominal, síntomas vegetativos, sensación uretral o espasticidad como conciencia del llenado vesical o un signo de plenitud de la vejiga (CAMBIADO).

1.1.5.6. Sensaciones anormales: es la conciencia de sensación en la vejiga, uretra o pelvis, descrita con palabras como "hormiguelo", "ardor", o "descarga eléctrica", en el contexto de un desorden neurológico clínicamente relevante (p. ej. lesión incompleta de la médula espinal) (NUEVA).

- 1.1.5.7. Dolor vesical:** es la queja de la presión o molestia suprapúbica o retropúbica relacionada a la vejiga, y usualmente incrementando con el llenado vesical. Pudiera persistir o aliviarse después de orinar.⁽⁴⁾
- 1.2. Síntomas miccionales:** alteración de la sensación o función normal, experimentada por una persona durante el acto de la micción.^{(2) 9#}
- 1.2.1. Chorro lento:** es la queja de un flujo urinario percibido como débil en comparación con su chorro urinario anterior o comparado con el de otras personas.⁽⁵⁾
- 1.2.2. Chorro urinario en regadera:** es la queja cuando el paso de orina es en “espray” o se divide, en lugar de un solo chorro urinario discreto.⁽⁵⁾
- 1.2.3. Chorro urinario intermitente (intermitencia):** es el término utilizado cuando el individuo, describe el flujo de orina, que se detiene y comienza en una o más ocasiones, durante la micción.⁽⁴⁾
- 1.2.4. Retardo en la micción (vacilación o hesitación):** es la queja de una demora al iniciar la micción.⁽⁵⁾
- 1.2.5. Esfuerzo para orinar:** es la queja de necesitar hacer un esfuerzo intenso (con esfuerzo abdominal, Valsalva o presión suprapúbica) para iniciar, mantener o mejorar el flujo urinario.⁽⁵⁾
- 1.2.6. Goteo terminal:** es el término utilizado cuando un individuo describe que la parte final de la micción se prolonga y el flujo se reduce a un goteo.⁽⁴⁾
- 1.3. Síntomas postmiccionales:** son experimentados inmediatamente después de la micción.⁽⁴⁾
- 1.3.1. Sensación de vaciado incompleto:** es la queja donde la vejiga no se siente vacía después de la micción.⁽⁵⁾
- 1.3.2. Fuga postmiccional:** es la queja de salida involuntaria de orina después de terminar la micción.^(4,5)

2. Signos de la DNTUIA

Signo: es cualquier anomalía indicativa de enfermedad o un problema de salud, detectable en el examen físico del paciente. Es una observación objetiva de enfermedad o un problema de salud.⁽²⁾ Los signos son observados por el médico, incluyendo medidas simples para verificar los síntomas y/o cuantificarlos.

Medir la frecuencia, la severidad y el impacto de los síntomas del tracto urinario inferior proporciona información invaluable, pidiéndole al paciente que registre micciones y síntomas durante un período de días.^{10**}

El registro de los “eventos miccionales” se puede hacer de tres formas:

- 2.1. Tabla tiempo-micción:** registra solo la hora de las micciones, de día y de noche, durante al menos 24 horas.⁽⁴⁾
- 2.2. Tabla frecuencia-volumen (TFV):** registra los volúmenes urinarios, así como la hora de cada micción, de día y noche, durante al menos 24 horas.⁽⁴⁾

^{10**} Los cuestionarios validados son útiles para registrar los síntomas, su frecuencia, gravedad y molestia, y el impacto de los STUI en la calidad de vida. Debe ser especificado el instrumento utilizado. Algunos instrumentos no fueron validados en la DNTUIA o son imposibles de implementar debido a deficiencia sensorial o motora en la DNTUIA.

^{9#} Algunos síntomas en la DNTUIA no se pueden definir correctamente cuando hay una reducción significativa en la función motora y/o sensitiva.

2.3. Diario vesical: registra la hora de cada micción y los volúmenes urinarios, episodios de incontinencia, uso de toallas y otra información como la ingesta de líquidos, el grado de urgencia y el grado de incontinencia.^{(4,9) 11††}

3. Observaciones y definiciones urodinámicas de la DNTUIA

3.1. Definiciones de cistometría de llenado. La función de almacenamiento de la vejiga debe describirse de acuerdo con las sensaciones vesicales, la actividad del detrusor, la acomodación vesical y la capacidad de la vejiga.

Las alteraciones de almacenamiento identificadas pueden ser o no ser el resultado de un trastorno neurológico clínicamente relevante.

3.1.1. Sensibilidad vesical durante la cistometría de llenado.

3.1.1.1. La sensibilidad normal de la vejiga puede evaluarse mediante tres puntos definidos (según las recomendaciones de la ICS) observadas durante la cistometría de llenado: primera sensación de llenado de la vejiga, primer deseo de orinar y deseo fuerte de orinar son evaluadas en relación con el volumen de la vejiga y en relación con los síntomas de los pacientes en ese momento.^(4,7)

3.1.1.2. Sensación reducida de la vejiga: es la sensación de vejiga percibida como disminuida durante la cistometría de llenado.⁽⁵⁾

3.1.1.3. Sensación ausente de la vejiga: el paciente no refiere sensibilidad vesical durante la cistometría de llenado.⁽⁵⁾

3.1.1.4. Hipersensibilidad vesical: es el aumento de la sensación vesical percibida durante el llenado con un primer deseo de orinar, y/o un deseo fuerte de orinar en forma prematura, que ocurre a bajo volumen vesical; una baja capacidad cistométrica máxima y ningún aumento anormal en la presión del detrusor.⁽⁵⁾

3.1.1.5. Sensaciones anormales: es la conciencia de sensación en la vejiga, la uretra o la pelvis, descrito con palabras como “hormigueo”, “ardor” o “descarga eléctrica” en el contexto de un trastorno neurológico clínicamente relevante (p. ej., lesión incompleta de la médula espinal) (NUEVO).

3.1.1.6 Conciencia vesical no específica: es la percepción del llenado de la vejiga como plenitud abdominal, síntomas vegetativos, espasticidad u otra “conciencia no vesical”, en el contexto de un trastorno neurológico clínicamente relevante (p. ej., lesión incompleta de la médula espinal) (NUEVO).

^{11†} La duración mínima recomendada es de 3 días.⁽⁹⁾ Parte de la información puede ser difícil o imposible de recopilar debido a la deficiencia sensorial o motora en la DNTUIA.

3.1.1.7. Dolor vesical: es la sensación desagradable (dolor, presión, incomodidad) que se considera relacionada con la vejiga (CAMBIADO).^{12††}

3.1.2. Capacidad vesical durante la cistometría de llenado.

3.1.2.1. La capacidad cistométrica: es el volumen vesical al final de la cistometría de llenado, cuando usualmente se da “permiso para orinar o vaciar la vejiga”. El límite del llenado debe especificarse, por ejemplo, si el llenado se detiene cuando el paciente tiene un deseo normal de orinar. La capacidad cistométrica es el volumen urinario junto con la orina residual.^{(4)13§§}

^{12††} El dolor se puede sentir suprapúbico o retropúbico. Usualmente aumenta con el llenado de la vejiga y puede persistir después de la micción. El dolor de la vejiga puede o no estar relacionado con un trastorno neurológico clínicamente relevante.

^{13§§} En ciertos tipos de disfunción, incluida la DNTUIA, la capacidad cistométrica no puede definirse en los mismos términos. En ausencia de sensación, la capacidad cistométrica es el volumen al cual el médico decide finalizar el llenado. Las razones para terminar el llenado se deben reportar en el informe, por ejemplo, presión de llenado alta del detrusor, volumen infundido alto o dolor. Si hay vaciado incontrolable de la vejiga la capacidad cistométrica es el volumen al que comienza el vaciamiento. En presencia de incompetencia esfinteriana la capacidad cistométrica se puede aumentar significativamente por la oclusión de la uretra, por ejemplo, mediante el balón de una sonda Foley.⁽⁴⁾

3.1.3. Función del detrusor durante la cistometría de llenado.

3.1.3.1. La hiperactividad del detrusor neurogénica: es una observación urodinámica caracterizada por contracciones involuntarias del detrusor durante la fase de llenado que pueden ser espontáneas o provocadas en el contexto de una enfermedad neurológica clínicamente relevante.^{(4) 14|||}

Los tipos específicos de hiperactividad del detrusor neurogénico incluyen:

3.1.3.1.1. La hiperactividad fásica del detrusor: se define por una forma de onda característica, y puede o no provocar incontinencia urinaria.^{(4) 15¶¶}

3.1.3.1.2. La hiperactividad terminal del detrusor: se define como la contracción involuntaria del detrusor que se produce cerca o en la capacidad cistométrica máxima, que no se puede suprimir, y produce

^{14|||} La contracción provocada puede ser inducida por la tos, el cambio de posición, etcétera, o por el reflejo uretral/esfínter de la vejiga.

^{15¶¶} Las contracciones fásicas del detrusor no siempre se acompañan de alguna sensación, o pueden interpretarse como la primera sensación del llenado vesical, o como un deseo normal de orinar. En la DNTUIA, la contracción fásica del detrusor puede provocar disreflexia autónoma o sensación anormal de vejiga.

incontinencia o incluso el vaciado reflejo de la vejiga (reflejo miccional) (CAMBIADO).^{16##}

3.1.3.1.3. La hiperactividad del detrusor sostenida: se define como una contracción continua del detrusor sin retornar a la presión de reposo de este (NUEVO).

3.1.3.1.4. La contracción compuesta del detrusor: se define como una contracción fásica del detrusor con una subsecuente elevación de la presión basal y de este con cada contracción subsecuente. (NUEVO).

3.1.3.1.5. La hiperactividad del detrusor de alta presión: se define como una alta presión que puede ser fásica, terminal, sostenida o compuesta interpretado por el investigador como potencialmente perjudicial para la función renal y/o la salud del paciente y el valor debe ser anotado en el informe (NUEVO).

3.1.3.1.6. Incontinencia por hiperactividad del detrusor

^{16##} La hiperactividad terminal del detrusor se asocia típicamente con la sensación reducida de la vejiga, por ejemplo, el paciente de accidente cerebrovascular de edad avanzada puede sentir urgencia a medida que ocurre la contracción miccional. Sin embargo, en la DNTUIA la contracción fásica del detrusor puede desencadenar disreflexia autónoma o sensación anormal de la vejiga y en pacientes con lesión completa de la médula espinal puede no haber sensación de ningún tipo.

neurogénico: es la incontinencia debida a la contracción (involuntaria) del detrusor neurogénico (NUEVO).^{17***}

3.1.3.2. Puntos de presión de fuga:

3.1.3.2.1. El punto de presión de fuga del detrusor (DLPP): se define como la presión del detrusor más baja a la que se produce la fuga de orina en ausencia de una contracción del detrusor o aumento de la presión abdominal.⁽⁴⁾

3.1.3.2.2. La presión del punto de fuga por hiperactividad del detrusor (DOLPP) se define como la presión del detrusor más baja en la que ocurre fuga de orina, durante la hiperactividad del detrusor, en ausencia de contracción voluntaria del detrusor o aumento de la presión abdominal (NUEVO).

3.1.3.2.3. El volumen del punto de fuga del detrusor (DLPV): es el volumen vesical en el que ocurre la primera fuga de orina, ya sea por hiperactividad del detrusor o baja acomodación (NUEVO).

3.1.3.2.4. La presión abdominal del punto de fuga (ALPP) es la presión intravesical a la que se produce la fuga de orina debido al aumento de la presión abdominal,

^{17***} La incontinencia puede ocurrir con o sin sensación de urgencia o conciencia.

en ausencia de una contracción del detrusor.^{(4) 18†††}

3.1.3.2.5. La acomodación vesical: es la relación entre el cambio en el volumen de la vejiga y el cambio en la presión del detrusor durante la cistometría de llenado.^{(4) 19†††}

3.2. Definiciones del estudio de presión/flujo.

^{18†††} Esta prueba se puede aplicar a pacientes neurogénicos y no neurogénicos con incontinencia urinaria de esfuerzo.

^{19†††} La acomodación se calcula: $C = \Delta V / \Delta p_{det}$ (Cambio de volumen / cambio en la presión del detrusor (ml/cm H₂O)) es igual a (cambio en la presión del detrusor) dividido entre (cambio en la presión del detrusor (mL/cm H₂O)).

El valor normal no está bien definido, sin embargo, cualquier informe sobre la acomodación debe incluir la referencia a la velocidad de llenado y la posición del paciente. Se han descrito una variedad de métodos para calcular la acomodación de la vejiga. La ICS recomienda que se utilicen tres puntos estándar para calcular la acomodación: el investigador tal vez desee definir puntos adicionales. Estos puntos se miden excluyendo cualquier contracción detrusor. Los puntos de los estándares son: (1) La presión detrusor al comienzo del llenado de la vejiga y el volumen correspondiente de la vejiga (generalmente cero). (2) La presión del detrusor al volumen vesical cuando la presión de la vejiga aumenta significativamente y comienza a disminuir la acomodación. (volumen al cual comienza la baja acomodación). (3) La presión del detrusor (y el volumen vesical correspondiente) a la capacidad cistométrica o inmediatamente antes del inicio de cualquier contracción del detrusor que cause fuga urinaria (y, por lo tanto, hace que el volumen de la vejiga disminuya, afectando el cálculo de la acomodación).

3.2.1. Función del detrusor durante la fase de vaciado en personas que pueden iniciar la micción voluntaria.

3.2.1.1. La función normal del detrusor: es una contracción de inicio voluntario que conduce al vaciado completo de la vejiga dentro de un intervalo de tiempo normal, y en ausencia de obstrucción. Para una contracción dada del detrusor, la magnitud del aumento de presión registrada dependerá del grado de resistencia de salida.⁽⁴⁾

3.2.1.2. La hipocontractilidad neurogénica del detrusor: se define como una reducción de la fuerza y / o duración de la contracción, que da como resultado un vaciado vesical prolongado y/o incompleto dentro de un periodo de tiempo esperado, en el contexto de un trastorno neurológico clínicamente relevante (NUEVO).

3.2.1.3. El detrusor acontráctil neurogénico: es la ausencia de contracción del detrusor durante el estudio urodinámico en el contexto de una lesión neurológica clínicamente relevante (NUEVO).

3.2.1.4. El vaciamiento vesical equilibrado: es el vaciado de la vejiga con presión fisiológica del detrusor sin orina residual significativa, tal como lo percibe el investigador y debe ser definido en el informe (NUEVO).

3.2.2. Función del detrusor durante estudios de flujo-presión en personas que no pueden iniciar voluntariamente la micción.

3.2.2.1. El vaciamiento vesical reflejo: es aquel que inicia artificialmente provocado por un estímulo externo del TUI inducido por el paciente o el investigador, resultando en un vaciamiento completo o incompleto de la vejiga (NUEVO).^{20§§§}

3.2.3 Función del esfínter durante los estudios de presión-flujo.

3.2.3.1. Disinergia detrusor-esfinteriana (DDE): describe una contracción del detrusor simultáneo con una contracción involuntaria de la uretra y/o del músculo estriado periuretral. El flujo puede detenerse ocasionalmente por completo.^{(4) 21||||}

3.2.3.2. Esfínter uretral no relajado (contraído): se caracteriza por un esfínter uretral obstructivo, contraído, que resulta en un flujo urinario reducido.^{(4) 22¶¶¶}

3.2.3.3. Retraso de la relajación del esfínter uretral: se caracteriza por una

dificultad y retardada relajación del esfínter durante el intento de la micción resultando en un retardo del flujo urinario (NUEVO).^{23###}

4. Diagnósticos clínicos de la DNTUIA

Los diagnósticos clínicos son las manifestaciones de signos y síntomas, que se caracterizan por los hallazgos urodinámicos específicos y/o evidencia no-urodinámica, definida por la presencia de observaciones urodinámicas asociadas con los signos y síntomas característicos y/o evidencia no urodinámica de un proceso patológico relevante.

Esto depende de la magnitud de la pérdida de función neurológica y de qué parte del sistema nervioso está o están afectados.

Las lesiones neurales se describen según tiempo de inicio, riesgo de progresión neurológica, integridad y nivel neurológico.

4.1. La fase de choque medular generalmente es temporal después de una lesión neurológica aguda o lesión de la médula espinal (LME) que es caracterizada por la pérdida de actividad sensorial, motora y refleja por debajo del nivel de la lesión. La DNTUIA en el choque medular: generalmente es una retención urinaria completa temporal, no dolorosa (NUEVA).

4.2. Lesión suprapontina (LSP): es una lesión neurológica por encima de la protuberancia (cerebro anterior o mesencéfalo). En la DNTUIA en LSP hay una contracción del detrusor refleja debida a una regula-

^{20§§§} El reflejo espontáneo del vaciado vesical es llamado incontinencia por detrusor hiperactivo.

^{21||||} Enfermedad neurológica que daña la habilidad del centro pontino de la micción (CPM) o sus vías para coordinar la función de los centros espinales de TUI, conduciendo a la contracción del detrusor en contra de una resistencia de salida aumentada. La disinergia detrusor esfinteriana (DDE) típicamente ocurre en pacientes con lesiones suprasacras y es infrecuente en lesiones medulares bajas. La DDE es responsable de la obstrucción al flujo de salida vesical.

^{22 ¶¶¶} La obstrucción por el esfínter uretral contraído se encuentra en individuos con lesión neurológica (lesiones sacras e infrasacras como mielomeningocele) y después de cirugía pélvica radical. Esta puede relacionarse en ambos, en el esfínter de músculo liso y estriado.

^{23###} Esto puede ocurrir en algunos pacientes con enfermedad de Parkinson o distrofia muscular.

ción e inhibición cerebral deficiente y generalmente con un vaciado micción/vesical sinérgico (NUEVO).^{24****}

4.3. Lesión suprasacra de la médula espinal/lesión pontina (LSS) es una lesión neurológica en la médula suprasacra y/o protuberancia. En la DNTUIA por LSS se presenta comúnmente la hiperactividad del detrusor (HD) y DO (ver 3.1.3.1) con incontinencia, con o sin disinergia detrusor-esfinteriana (DDE), frecuentemente da por resultado volumen residual alto (PVR) y vejiga de "alta presión" significativo (NUEVA).^{25****}

4.4. Lesión de la médula espinal sacra (LMES): es aquella lesión que afecta la médula espinal sacra. En la DNTUIA en LMES los hallazgos incluyen detrusor acontráctil con o sin disminución en la acomodación vesical, y usual-

mente con un deterioro en la actividad del esfínter (NUEVA).^{26****}

4.5. Lesión infrasacra (cauda equina y nervios periféricos) (LICENP): es una lesión neurológica que afecta la cauda equina y/o nervios periféricos. La DNTUIA en la LICENP podría tener detrusor acontráctil y/o presentar IUE. En la neuropatía diabética, se puede ver hiperactividad del detrusor en combinación con lo anterior descrito (NUEVA).^{27****}

4.6. Lesión neuronal mixta: es resultado de lesiones en la vía neural a diferentes niveles del sistema nervioso central simultáneamente (NUEVA).

4.7. Disreflexia autonómica: es el síndrome resultante de una lesión de la médula espinal cervical o torácica superior por encima de T6, provocado por un estímulo en el campo de distribución del núcleo

^{24****} El resultado de las lesiones cerebrales o del tallo cerebral con preservación del CPM, es decir, enfermedades cerebrovasculares, enfermedades degenerativas, hidrocefalia, neoplasias intracraneales, lesiones traumáticas del cerebro (la lista es incompleta), que pueden llevar a la incapacidad de iniciar la micción, momento inapropiado de vaciamiento vesical, hiperactividad del detrusor (HD) con o sin incontinencia.

^{25****} Cuando la lesión persistente posterior a la resolución del choque medular la sensación vesical puede estar algunas veces preservada (lesiones incompletas) pero el control voluntario del arco reflejo de la micción está perdido. La función alterada del centro espinal simpático en el cordón espinal toraco-lumbar puede alterar el control de la presión arterial. Las LSS completas por arriba de T6 pueden asociarse con disreflexia autonómica cuando tienen núcleos simpáticos funcionales residuales; esto debería ser incluido en la descripción de esta lesión.

^{26****} Existe una pérdida del control parasimpático del detrusor y una denervación somática del esfínter uretral externo. Es típico de una discapacidad sensorial asociada a lesiones completas. Algunas vías aferentes permanecen intactas debido a la preservación de las aferencias hipogástricas. Algunos pacientes pueden tener incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) debido a deficiencia del esfínter (pérdida del núcleo de Onuf).

^{27****} Los nervios periféricos y los centros vertebrales inferiores se agrupan a menudo bajo el término "neuronas motoras inferiores", ya que el daño a estas estructuras causa pérdida de la función contráctil. Por otra parte, las lesiones neurológicas se denominan "lesiones superiores de la neurona motora", donde las consecuencias son en la función de coordinación y reflejos deteriorados. Se trata de una simplificación anatómicamente inexacta, por lo que el comité considera que la categorización en lesiones de neuronas motoras inferiores versus superiores ya no debería ser usada.

autónomo simpático, caracterizado por una función simpática no regulada debajo de la lesión y da respuestas compensatorias autónomas (NUEVA).^{28|||||||}

4.7.1. Disreflexia autonómica asintomática:

es el incremento de la presión arterial sin ningún otro síntoma (NUEVA) (N. de los T. Esto puede suceder durante el estudio urodinámico o el programa de vaciamiento intestinal).⁽¹¹⁾

4.8. Vejiga hiperactiva neurogénica: se caracteriza por urgencia, con o sin incontinencia urinaria de urgencia, usualmente con incremento de la frecuencia urinaria diurna aunado a nocturia en el entorno de un desorden neurológico clínico relevante con al menos sensación parcial preservada (NUEVA).^{29#####}

4.9. Desregulación miccional: es la micción en situaciones que generalmente se consideran socialmente inapropiadas, como por ejemplo estar completamente vestido, o en un lugar público lejos de las instalaciones sanitarias (NUEVA).

4.10. Micción involuntaria: es un síntoma y/o un diagnóstico de vaciamiento esporádico de la vejiga cuando se está despierto

sin intención de orinar (NUEVA).^{30*****}

4.11. Retención urinaria: es la incapacidad de vaciar correctamente la vejiga y puede dividirse en aguda, crónica, completa e incompleta (NUEVA).

4.11.1. Retención aguda de orina: Es definida como el evento agudo de dolor, con vejiga palpable o percutible, cuando el paciente no puede orinar cuando la vejiga está llena.^{(5) 31+++++}

4.11.2. Retención crónica de orina: es definida como una vejiga no dolorosa, que permanece palpable o percutible después de que el paciente ha orinado. Estos pacientes pueden ser incontinentes.^{(4) 32#####}

^{30*****} Por lo general, el reflejo miccional se conserva, y solamente hay deficiencia de inhibición adecuada del reflejo miccional. Si eso ocurre cuando está dormido, se llama enuresis adquirida.

³¹⁺⁺⁺⁺⁺ Aunque la retención aguda generalmente se considera dolorosa, en ciertas circunstancias el dolor puede no ser una característica de presentación, por ejemplo, cuando es debido a un prolapso de un disco intervertebral, postparto, o después de anestesia regional tal como la anestesia epidural. El volumen de retención puede ser significativamente mayor que la capacidad vesical normal esperada. En pacientes después de cirugía, debido al vendaje del abdomen inferior o dolor en la pared abdominal, puede ser difícil detectar una vejiga dolorosa, palpable o percutible.

^{32#####} La ICS ya no recomienda el término incontinencia por rebosamiento. Este término se considera confuso y carece de una definición convincente. Si es utilizado, deberá ser aclarada su definición precisa y cualquier fisiopatología asociada, como función uretral reducida, o hiperactividad del detrusor/baja acomodación de la vejiga debe ser declarado. El término retención crónica excluye dificultad transitoria a la micción, por ejemplo, después de la cirugía para la incontinencia de esfuerzo, implica orina residual significativa; con una cifra como mínimo de 300 ml., como ha sido mencionado anteriormente.

^{28|||||||} Es potencialmente una emergencia médica caracterizada por hipertensión, bradicardia, dolor de cabeza severo, rubor por encima y con la palidez por debajo del nivel de la lesión, y a veces convulsiones.⁽¹⁰⁾

^{29#####} Estas combinaciones de síntomas en caso de sensación preservada sugieren una hiperactividad del detrusor demostrable urodinámicamente, pero pueden deberse a otras formas de DNTUIA. Estos términos pueden usarse si no hay infección comprobada u otra enfermedad no neurológica demostrable.

4.11.3. Retención urinaria completa: es la incapacidad de vaciar cualquier cantidad del volumen vesical (con el requerimiento para el uso de catéter consciente o inconsciente debido a una obstrucción de la salida vesical anatómica o funcional, detrusor hipactivo o ambos (NUEVA).

4.11.4. Retención urinaria incompleta: es la deficiencia del vaciado de la vejiga debido a obstrucción de salida vesical anatómica o funcional, detrusor hipactivo o ambos, cuando el volumen miccional es menor que el residuo postmicción.

4.11.5. Residuo postmicción: es definido como el volumen de orina que permanece en la vejiga al final de la micción.⁽⁴⁾

5. Tratamientos de las definiciones de DNTUIA

5.1. Activación del reflejo vesical: incluye varias maniobras realizadas por el paciente o el terapeuta para provocar el reflejo de vaciamiento vesical por estímulos exteroceptivos (estar relacionado con la activación por estímulos recibidos del exterior de la vejiga).^{33§§§§§}

5.2. Compresión vesical: se refiere a varias maniobras de comprimir destinadas para aumentar la presión intravesical y facilitar el vaciamiento vesical con o sin sensación vesical. (CAMBIADO).^{34|||||||}

^{33§§§§§} Las maniobras más utilizadas son; golpeteo suprapúbico, rascado del muslo y manipulación anal/rectal.

^{34|||||||} Las maniobras más comúnmente usadas son; esfuerzo abdominal (maniobra de Valsalva) y presión suprapúbica manual (maniobra de Credé).

5.3. Cateterización: es una técnica para el vaciamiento vesical empleando un catéter para drenar la vejiga o un reservorio urinario.⁽⁴⁾

5.3.1. Sonda a permanencia: un catéter permanece en la vejiga, reservorio o conducto urinarios por un periodo más largo que un vaciamiento.⁽⁴⁾ La cateterización permanente se puede realizar transuretral, suprapúbica o transconducto.

5.3.2. Cateterización intermitente (CI): es definido como el vaciamiento de la vejiga o un reservorio urinario con retiro inmediato del catéter a intervalos regulares (CAMBIADO).

5.3.2.1. Cateterismo limpio intermitente (CLI): uso de técnica limpia. Esto implica técnicas de lavado común de manos y genitales y uso de catéteres limpios reusables o desechables (CAMBIADO).

5.3.2.2. Cateterismo aséptico intermitente: esto implica preparación antiséptica genital y el uso de catéteres estériles (uso-único) e instrumentos/guantes en un área limpia determinada (NUEVA).

5.3.2.3. Cateterismo estéril intermitente: en un entorno estéril, incluyendo antisepsia de piel genital, guantes, pinzas, bata y cubrebocas estériles (NUEVA).^{35#####}

5.3.2.4. CI, técnica sin contacto: es la introducción de manera fácil para

^{35#####} Generalmente se realiza en el quirófano o durante los procedimientos de diagnóstico. Se utiliza una ayuda de inserción o paquetes especiales para manipular el catéter sin tocar directamente la superficie deslizante del catéter hidrofílico.

el paciente pudiendo realizar una cateterización intermitente propia con un catéter listo para usar (catéter prelubricado, usualmente un catéter hidrofílico). Es un dispositivo o paquete especial de extracción para manipular el catéter sin tocar directamente la superficie deslizante del catéter hidrofílico (NUEVA).^{36*****}

5.4. Electroestimulación.

5.4.1. Neuroestimulación eléctrica directa: es la estimulación directa de los nervios o tejido neural para inducir la función en el órgano final. Se realiza a través de electrodos implantados directamente o cerca del nervio o del tejido nervioso (NUEVA).³⁷⁺⁺⁺⁺⁺

5.4.2. Neuromodulación eléctrica: es la estimulación de los nervios o del tejido nervioso para modular la función e

inducir la respuesta terapéutica del TUI (NUEVA).^{38*****}

5.4.3. Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS): es la estimulación eléctrica de los nervios a través de la piel intacta para modular la función e inducir una respuesta terapéutica del TUI (NUEVA).^{39§§§§§§}

5.4.4. Estimulación eléctrica pélvica: es la aplicación de corriente eléctrica para estimular las vísceras pélvicas o su suministro nervioso (NUEVA).^{40|||||||||}

^{38*****} Se realiza a través de electrodos implantados directamente sobre o cerca de los nervios o tejido neural: neuromodulación sacra (NMS), estimulación del nervio pudendo (ENP), estimulación percutánea del nervio tibial (EPNT), estimulación de la médula espinal (EME), estimulación cerebral profunda (ECP).
^{39§§§§§§} Esto se realiza utilizando electrodos en la superficie de la piel, como placas táctiles o agujas superficiales. La estimulación eléctrica a largo plazo o crónica se administra por debajo del umbral sensorial. La estimulación eléctrica máxima usa un estímulo de alta intensidad (justo por debajo del umbral del dolor). Esto puede hacerse de manera intermitente.

^{40|||||||||} El objetivo de la estimulación eléctrica puede ser inducir directamente una respuesta terapéutica o modular el tracto urinario inferior, el intestino o la disfunción sexual a través de la estimulación transvaginal o transrectal.

^{36*****} El grupo de trabajo de la ICS reconoce que hay una falta de uniformidad y el consenso sobre la clasificación de la técnica aséptica en estudios publicados, especialmente con respecto a la higiene genital. Se recomienda encarecidamente que todos los aspectos relacionados con la técnica de cateterización intermitente se describan de la manera más completa posible en el contexto de la investigación clínica, incluyendo el ambiente en el que se realiza la cateterización, el tipo de lubricante, las características del catéter, el uso de guantes, así como el modo de higiene genital.

³⁷⁺⁺⁺⁺⁺ Por ejemplo, estimulación de las raíces sacras anteriores, estimulador de Brindley.

Conclusiones

La terminología estandarizada es un aspecto importante en la investigación y comunicación en la DNTUI. La Sociedad Internacional de la Continencia (ICS por sus siglas en inglés) continúa teniendo un papel clave en la estandarización de la terminología relacionada con el tracto urinario inferior y la disfunción de órganos pélvicos.

Agradecimientos

Queremos agradecer al Comité de Manejo de Estandarización de la ICS por revisar el manuscrito y a la Oficina de la ICS por ayudar administrativamente al subcomité.

Agradecimientos de los traductores

Queremos agradecer a Oelke, Matthias y Jenny Ellis por su apoyo y orientación incondicional para lograr este proyecto.

Financiación

No se recibió patrocinio de ningún tipo para llevar a cabo este artículo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Sobre la versión original

La presente traducción se presenta a partir del trabajo original publicado en 2018 en la revista *Neurology and Urodynamics*, de la editorial John Wiley and Sons. Su traducción y publicación en la Revista Mexicana de Urología se realiza con la autorización oficial tanto de la editorial con el número de orden 5273740706995; como de la Junta Directiva de la *International Continence Society*. La versión original de este documento puede consultarse en:

Gajewski JB, Schurch B, Hamid R, Averbek M, Sakakibara R, Agrò EF, et al. An International Continence Society (ICS) report on the terminology for adult neurogenic lower urinary tract dysfunction (ANLUTD). *Neurology Urodyn.* 2018 Mar;37(3):1152–61. doi: <https://doi.org/10.1002/nau.23397>

Referencias

1. **Concise Oxford Dictionary.** 9Th Edition. Clarendon Press; 1995. 1438 p. [accessed 15 Apr 2022] Available from: <https://www.amazon.es/Concise-Oxford-Dictionary-H-Fowler/dp/0198613199>
2. **Stedman's Medical Dictionary, 28th Edition.** Stedman, Lippincott, Williams & Wilkins; 2006.
3. **Abrams P, Blaivas JG, Stanton SL, Andersen J, Fowler CJ, Gerstenberg T, et al.** Sixth Report on the Standardisation of Terminology of Lower Urinary Tract Function. Procedures related to neurophysiological investigations: electromyography, nerve conduction studies, reflex latencies, evoked potentials and sensory testing. The International Continence Society. *Br J Urol.* 1987 Apr;59(4):300–4. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1464-410x.1987.tb04636.x>

4. **Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al.** The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Urology*. 2003;61(1):37–49. doi: [https://doi.org/10.1016/S0090-4295\(02\)02243-4](https://doi.org/10.1016/S0090-4295(02)02243-4)
5. **Haylen BT, de Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J, 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(1):5–26. doi: <https://doi.org/10.1007/s00192-009-0976-9>
6. **Rosier PFWM, de Ridder D, Meijlink J, Webb R, Whitmore K, Drake MJ.** Developing evidence-based standards for diagnosis and management of lower urinary tract or pelvic floor dysfunction. *Neurourol Urodyn*. 2012 Jun;31(5):621–4. doi: <https://doi.org/10.1002/nau.21253>
7. **D'Ancona CAL, Gomes MJ, Rosier PFWM.** ICS teaching module: Cystometry (basic module). *Neurourol Urodyn*. 2017 Sep;36(7):1673–6. doi: <https://doi.org/10.1002/nau.23181>
8. **Hashim H, Blanker MH, Drake MJ, Djurhuus JC, Meijlink J, Morris V, et al.** International Continence Society (ICS) report on the terminology for nocturia and nocturnal lower urinary tract function. *Neurourol Urodyn*. 2019 Feb;38(2):499–508. doi: <https://doi.org/10.1002/nau.23917>
9. **Bright E, Cotterill N, Drake M, Abrams P.** Developing a validated urinary diary: phase 1. *Neurourol Urodyn*. 2012 Jun;31(5):625–33. doi: <https://doi.org/10.1002/nau.21254>
10. **Curt A, Nitsche B, Rodic B, Schurch B, Dietz V.** Assessment of autonomic dysreflexia in patients with spinal cord injury. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1997 May;62(5):473–7. doi: <https://doi.org/10.1136/jnnp.62.5.473>
11. **Kirshblum SC, House JG, O'connor KC.** Silent autonomic dysreflexia during a routine bowel program in persons with traumatic spinal cord injury: a preliminary study. *Arch Phys Med Rehabil*. 2002 Dec;83(12):1774–6. doi: <https://doi.org/10.1053/apmr.2002.36070>