



## REVISIÓN

# El estudio urodinámico

Mauricio Plata Salazar<sup>a,\*</sup> y Lynda Torres Castellanos<sup>b</sup>

<sup>a</sup>*Clinica de Incontinencia Urinaria, Departamento de Urología, Hospital Universitario, Fundación Santa Fe de Bogotá, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia*

<sup>b</sup>*Médica, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia*

Recibido el 14 de diciembre de 2013; aceptado el 15 de julio de 2014

### PALABRAS CLAVE

Urodinamia;  
Incontinencia  
urinaria;  
Hiperplasia  
prostática;  
Videourodinamia;  
Vejiga hiperactiva

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La urodinámica es el estudio funcional del tracto urinario que permite hacer una evaluación de los síntomas urinarios bajos y obtener información valiosa para la toma de decisiones clínicas. Esta revisión pretende generar una visión general del estudio urodinámico, profundizando en aspectos técnicos, aplicación clínica y correcta interpretación de resultados como ayuda diagnóstica en afecciones del tracto urinario inferior.

**Materiales y métodos:** El presente trabajo es un revisión narrativa que sintetiza la información encontrada al realizar una búsqueda bibliográfica en las bases de datos de PubMed-MEDLINE, EMBASE, guías de práctica clínica basadas en la evidencia, resúmenes de congresos y libros impresos y electrónicos. Las publicaciones elegidas tenían que estar en idioma inglés o español. A partir de los artículos obtenidos, se extrajo la información y se sintetizó en el presente documento.

**Resultados:** Esta revisión incluye la descripción de los principios básicos del estudio urodinámico haciendo énfasis en temas como indicaciones, fases de la urodinamia (uroflujometría, cistometría, estudio presión-flujo), videourodinamia y electromiografía, de los cuales se describen los valores normales y la correcta interpretación de resultados, así como la aplicación a los pacientes con síntomas urinarios bajos.

**Conclusiones:** El estudio urodinámico es una herramienta complementaria útil en la toma de decisiones sobre el manejo de los síntomas del tracto inferior tanto de varones como de mujeres. La adherencia a los estándares internacionales en cuanto a calibración, buenas prácticas y aplicabilidad hacen que los resultados obtenidos sean óptimos y, así, útiles en la práctica diaria.

© 2013 Sociedad Colombiana de Urología. Publicado por Elsevier España, S.L.

Todos los derechos reservados.

Diseño del estudio: revisión de la literatura.

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mauricioplata@gmail.com (M. Plata).

**KEYWORDS**

Urodynamic;  
Lower urinary tract  
symptoms;  
Uroflowmetry;  
Cystometry;  
Video-urodynamics

**Urodynamic study****Abstract**

*Introduction and objectives:* Urodynamic testing is the functional evaluation of the urinary tract that allows lower urinary tract symptoms to be assessed, as well as to obtain valuable information for clinical decision making. This review aims to present an overview of the topic of the urodynamic study, its technical aspects, clinical application, and correct interpretation of results in lower urinary tract pathologies.

*Materials and methods:* This study is a narrative review, summarizing the information found by performing a literature search in the PubMed, MEDLINE, EMBASE databases, evidence-based guidelines, congress abstracts, as well as printed books and eBooks. Selected publications had to be in the English or Spanish language. Information from the selected articles was extracted and a summary is included in this document.

*Results:* This review includes a description of the basic principles of urodynamic study, with emphasis on topics such as indications, urodynamic phases (uroflowmetry, cystometry, pressure-flow study), video-urodynamics, and electromyography. Of these topics, the normal values, the correct interpretation of results, and the application to patients with lower urinary tract symptoms, are described.

*Conclusions:* Urodynamic study is a useful and complementary tool in making decisions on the management of lower urinary tract in both men and women. Adherence to international standards for calibration, best practices, and applicability can give optimal results, and thus useful in daily practice.

© 2013 Sociedad Colombiana de Urología. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

**Introducción**

Este artículo revisa ampliamente los conceptos fundamentales de la técnica urodinámica, sus aplicaciones y la correcta interpretación. Pretende ser una actualización y una visión general del tema, haciendo énfasis en los aspectos técnicos importantes, el reporte estandarizado y la aplicación clínica de la urodinamia como ayuda diagnóstica en las afecciones del tracto urinario inferior debido a la gran variabilidad en los hallazgos urodinámicos<sup>1</sup>.

«Urodinámica», o simplemente urodinamia, es un término general para describir el estudio de la dinámica del almacenamiento y la evacuación de la orina por el tracto urinario. Se podría considerar un examen de provocación de la función vesicouretral. Es el estudio funcional del tracto urinario inferior. Permite la medición directa de la función del tracto urinario a través de parámetros fisiológicos.

Actualmente, se considera a la urodinamia el estándar de referencia para el diagnóstico de la disfunción miccional. Sin embargo, los resultados obtenidos dependen del operador y tienen variabilidad interobservadores<sup>2,3</sup>.

El objetivo del estudio urodinámico es reproducir los síntomas mientras se realizan mediciones precisas con el fin de identificar las causas subyacentes a los síntomas y los procesos fisiopatológicos relacionados. Además, una práctica urodinámica efectiva requiere de la comprensión teórica de la física y el funcionamiento de la medición, experiencia en el uso de los equipos y procedimientos, control de calidad de los datos registrados y capacidad de interpretación de los resultados<sup>4</sup>.

**Aspectos históricos**

La historia de la urodinamia se inicia en 1872, cuando Schatz descubrió accidentalmente una técnica para medir la presión vesical mientras intentaba registrar la presión intraabdominal. Posteriormente, en 1876, Du Bois estudió cambios en la posición del cuerpo y su efecto en la presión intravesical e intrarrectal; además, observó la relación existente entre el deseo miccional y la contracción del músculo detrusor<sup>5</sup>. En 1897, Rehfisch hizo un registro continuo del flujo miccional a partir de la medición del aire al caer el chorro en un recipiente. En 1923 Bonney midió por primera vez la presión uretral, midiendo la presión mínima necesaria para introducir líquido en la uretra a través de un catéter. El cistómetro fue introducido por Dick Rose en 1927; medía la presión vesical y la presión abdominal durante el llenado y la evacuación utilizando un manómetro de mercurio. El cistómetro que utilizamos actualmente fue diseñado por Lewis en 1939; utilizaba aire y dióxido de carbono como medio de llenado. En 1946 Drake inventó el uroflujómetro moderno y en 1953 obtuvo la patente por este invento. Drake fue el primero en utilizar el término urodinámica y Davis fue el primero en acuñar el término en 1953<sup>6</sup>. La medición del volumen miccional en función del tiempo la describió Bodo Von Garrelts en 1956 en Estocolmo. Posteriormente Enhorn estudió el concepto de presión de cierre uretral utilizando un catéter perforado, pero fue Lapidés, en 1960, quien fundamentó las bases de la técnica actual utilizando un manómetro de agua conectado a un catéter en la uretra proximal. En 1966 Claridge describió la medición de presión

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4274873>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4274873>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)