



ARCHIVOS ESPAÑOLES DE UROLOGÍA  
Fundados en 1944 por E. PÉREZ CASTRO, A. PUIGVERT GORRO  
Y L. CIFUENTES DELATTE  
EDITOR/DIRECTOR: E. PÉREZ-CASTRO ELLENDT  
EDITOR ASOCIADO: L. MARTÍNEZ-PIÑEIRO LORENZO  
EDITOR ASOCIADO INTERNACIONAL: J. I. MARTÍNEZ-SALAMANCA



**American  
Urological  
Association**

Education and Research, Inc.

# *Pocket* Guideline

Julio-Agosto 2013 - nº 10

## GUÍA URODINÁMICA DEL ADULTO (2012)

Publicación autorizada en español por la Asociación Americana de Urología (AUA).  
Reservados todos los derechos.

# GUÍA URODINÁMICA DEL ADULTO (2012)

Las directrices de la AUA en Urodinámica pretenden hacer una revisión de la literatura en relación con la indicación y uso del estudio urodinámico de los trastornos comunes del tracto urinario inferior. Se exponen los principios de aplicación urodinámica y la técnica con el fin de guiar al médico en la utilización más eficaz de estos estudios. La urodinamia (UDS) es el estudio de la dinámica de transporte, almacenamiento y evacuación de la orina. La UDS es un estudio diagnóstico interactivo del tracto urinario inferior compuesta de una serie de pruebas que pueden utilizarse para obtener información funcional sobre el almacenamiento y vaciado miccional. Los estudios urodinámicos son sólo una parte de la evaluación global de los síntomas del tracto urinario inferior (STUI). Los resultados de esta guía tienen por objeto ayudar al médico con la selección adecuada de las pruebas urodinámicas mediante la correspondiente valoración y caracterización de los síntomas. Los médicos valoran estas alteraciones utilizando la historia clínica, la exploración física, los cuestionarios y los datos de pad test colectivamente en la valoración de estos síntomas.

Esta revisión sistemática valoró las siguientes pruebas urodinámicas: residuo postmiccional (PVR), estudios de presión-flujo, uroflujometricistometría videurodinámica, EMG, pruebas de función uretral: presión abdominal de fuga (ALPP) maniobra de Val-salva (VLPP), perfil de presión uretral, presión máxima de cierre uretral (MUCP), o cualquier combinación de las pruebas anteriores. Esta revisión examinó el papel de estas pruebas: en el diagnóstico, pronóstico, las decisiones de manejo clínico y los resultados del paciente.

La población a estudio se compone de adultos con: incontinencia urinaria de esfuerzo (SUI) y prolapso de órganos pélvicos, vejiga hiperactiva (OAB), incontinencia urinaria de urgencia, incontinencia mixta, síntomas del tracto urinario inferior (STUI) y vejiga neurogénica (NGB).

## SUI/ Prolapso

- Los médicos realizan el diagnóstico de la incontinencia urinaria de esfuerzo y deben valorar la función uretral.

- o Durante la UDS multicanal, ya se utilizan las herramientas clínicas necesarias para la valoración de la función uretral.
- o Se debe realizar una valoración cuantitativa, como la VLPP o MUCP.
- o La información relativa a la función uretral puede ser usada para guiar las decisiones de tratamiento quirúrgico.
- Los cirujanos que consideren el tratamiento invasivo en pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo (SUI) deberían valorar el volumen de orina residual post-vaciado (PVR).
  - o Un PVR elevado sugiere una anomalía en el vaciado de la vejiga.
  - o Los pacientes con un PVR preoperatorio elevado pueden tener mayor riesgo de dificultades miccionales postoperatorias transitorias o permanentes después de la intervención.
- Los médicos pueden realizar la urodinamia multicanal en pacientes con ambos síntomas y con características físicas de incontinencia de esfuerzo que están considerando tratamientos invasivos, potencialmente mórbidos o irreversibles.
  - o La UDS multi-canal es un estudio preoperatorio opcional en el paciente con SUI que se está considerando para cirugía.
  - o La UDS puede confirmar o refutar el diagnóstico clínico, facilitar la selección de tratamiento y el asesoramiento de los pacientes.
  - o La UDS puede ser particularmente útil en pacientes complicados: cirugía previa, incontinencia mixta o síntomas de alteración de vaciado.
- Los médicos deben realizar pruebas repetidas de esfuerzo con el catéter uretral eliminado en pacientes con sospecha de SUI, que no muestren este hallazgo con el catéter colocado durante la prueba urodinámica.

## GUÍA URODINÁMICA DEL ADULTO (2012)

- o Algunos pacientes con SUI diagnosticada durante el reconocimiento físico no tendrán SUI con un catéter uretral en su lugar.
  - o La retirada del catéter urodinámico permitirá la demostración de SUI con maniobras repetidas de esfuerzo.
  - o Se debe tener cuidado en preservar la esterilidad de la sonda uretral.
  - En las mujeres con prolapso de órganos pélvicos de alto grado (POP), pero sin síntomas de SUI, los médicos deben realizar una prueba de esfuerzo con reducción del prolapso. La urodinámica multi-canal con reducción de prolapso se puede usar para valorar la incontinencia de esfuerzo oculta y la disfunción del detrusor en estas mujeres con STUI asociados.
    - o Después de la reducción del prolapso se encontró que una proporción significativa de mujeres con POP de alto grado que no tenían síntomas de SUI, tenían SUI oculta.
    - o Si la presencia de la SUI cambia el plan de tratamiento quirúrgico, se deberían realizar pruebas de esfuerzo con reducción del prolapso para valorar SUI oculta.
    - o La UDS multi-canal también puede valorar la presencia de disfunción del detrusor en mujeres con POP de alto grado. En las mujeres con sospecha(s) clínica de disfunción de la vejiga, la UDS puede ser útil en la predicción de la función vesical postoperatoria después de la cirugía.
- Vejiga Hiperactiva (OAB), Incontinencia Urinaria de Urgencia (UUI), Incontinencia Mixta**
- Los médicos pueden llevar a cabo cistomanometría multicanal de llenado cuando es importante determinar si están presente o no un comportamiento alterado, hiperactividad del detrusor u otras anomalías urodinámicas en pacientes con incontinencia urinaria de urgencia en los que se está considerando tratamientos invasivos, potencialmente mórbida o tratamientos irreversibles.
    - o Es preferible la cistomanometría multi-canal al cistograma "simple" por un solo canal.
    - o Los hallazgos urodinámicos de anomalías de almacenamiento incluyen: hiperactividad del detrusor, aumento de la sensación de llenado, y anomalías del funcionamiento.
    - o La determinación del funcionamiento es una medida muy importante, particularmente en pacientes con condiciones neurogénicas.
    - o La UDS pueden tener un papel en circunstancias clínicas cuando fallan los tratamientos conservadores y los fármacos en un paciente que desea opciones de tratamiento más invasivos para la OAB. Los hallazgos de la UDS pueden, en última instancia, afectar las decisiones de tratamiento.
  - Los médicos pueden realizar estudios de flujo/presión (PFS) en pacientes con incontinencia urinaria de urgencia refractaria después de los procedimientos de vaciado de la vejiga para valorar la obstrucción de la salida vesical (BOO).
    - o Los síntomas de fallo del almacenamiento de la vejiga pueden presentarse como consecuencia de la obstrucción de la salida vesical tras cirugía anti-incontinencia.
    - o Los volúmenes PVR por sí solos no pueden diagnosticar la obstrucción del tracto urinario.
    - o En las mujeres con síntomas de almacenamiento refractarios al tratamiento después de cirugía anti-incontinencia, la UDS se puede utilizar para identificar obstrucción de la salida.
  - Los médicos deben aconsejar a los pacientes con incontinencia urinaria de urgencia e incontinencia mixta que la ausencia de hiperactividad del detrusor (DO) en un solo estudio urodinámico no lo excluye como agente causante de sus síntomas.
    - o La UDS no puede diagnosticar DO incluso en pacientes muy sintomáticos. En estos pacientes, la UDS se debe interpretar en el contexto de la valoración clínica global.

# GUÍA URODINÁMICA DEL ADULTO (2012)

- o La UDS puede ser útil en la determinación de la presencia o ausencia de otros factores (SUI, BOO) que podrían influir en las decisiones de tratamiento.

## Vejiga Neurogénica

- Los médicos deben realizar la valoración del PVR, ya sea como parte de un estudio urodinámico completo o por separado, durante la valoración urológica inicial de los pacientes con enfermedades neurológicas relevantes (como lesión de la médula espinal y mielomeningocele) y en su caso, como parte del seguimiento permanente.
  - o El PVR es una herramienta útil para valorar la posibilidad de disfunción significativa de la vejiga y/o la disfunción de salida.
  - o La valoración con evaluación del PVR es apropiada tanto en el momento del diagnóstico y después para controlar los cambios en la capacidad de vaciado de la vejiga periódicamente.
  - o Se ha demostrado que la valoración del PVR influye en la planificación del tratamiento en una variedad de condiciones neurológicas.
  - o Las implicaciones de un PVR elevado en la disfunción miccional neurogénica incluyen el desarrollo de infecciones urinarias, sepsis urinaria, deterioro del tracto superior y litiasis.
- Los médicos deben realizar un cistometrograma complejo (CMG) durante la valoración urológica inicial de los pacientes con enfermedades neurológicas relevantes con o sin síntomas, y, en su caso, como parte del seguimiento permanente. En los pacientes con otras enfermedades neurológicas, los médicos pueden considerar el CMG como una opción en la valoración urológica de pacientes con STUI.
  - o El CMG en pacientes con trastornos de vejiga neurogénica dará una valoración precisa del almacenamiento de la vejiga.
- o El mantenimiento de la presión intravesical baja es un principio clínico, descrito inicialmente en pacientes con mielomeningocele que se hayan aceptado por otras enfermedades neurológicas, como la lesión de la médula espinal.
- o El CMG proporciona información de diagnóstico, tratamiento y de pronóstico en pacientes con vejiga neurogénica seleccionados.
- Los médicos deben realizar un análisis de flujo de la presión en pacientes con enfermedad neurológica relevante con o sin síntomas, o en pacientes con otras enfermedades neurológicas y elevado PVR o síntomas urinarios.
  - o Estudios de presión/flujo (PFS) son un componente adecuado en el preoperatorio de vejiga neurogénica (NGB), en especial para los pacientes con riesgo o que tienen el PVR elevado, hidronefrosis, pielonefritis, infecciones urinarias complicadas y episodios frecuentes de disreflexia autonómica.
  - o Los PFS pueden distinguir con precisión entre BOO e hipocontractilidad/ acontractilidad del detrusor en pacientes NGB con trastornos de vaciado.
  - o Los PFS se pueden utilizar para delinear posibles opciones de tratamiento y los resultados del control.
- Cuando esté disponible, los médicos pueden realizar fluoroscopia en el momento de la urodinámica (videourodinámica) en pacientes con enfermedad neurológica relevante con riesgo de vejiga neurogénica, o en pacientes con otra enfermedad neurológica y PVR elevado o síntomas urinarios.
  - o La valoración videourodinámica ofrece imágenes de correlación anatómica con la valoración funcional de los PFS.
  - o La videourodinámica mejora el diagnóstico de: reflujo vesicoureteral, trabeculación/divertículos vesicales, cálculos en la vejiga y anomalías del cuello vesical.

## GUÍA URODINÁMICA DEL ADULTO (2012)

- o La videourodinámica ayuda en la localización precisa del nivel de obstrucción.
- Los médicos deben realizar electromiografía (EMG) en combinación con CMG con o sin un estudio de presión-flujo en pacientes con enfermedad neurológica relevante con riesgo de vejiga neurogénica, o en pacientes con otras enfermedades neurológicas y PVR elevado o síntomas urinarios.
  - o La prueba de EMG es una modalidad útil para ayudar en el diagnóstico de la disinerxia del detrusor del esfínter externo (DEDS), que se caracteriza por contracciones involuntarias del esfínter externo durante la contracción del detrusor.
  - o Los dispositivos son comunes, y la interpretación de la EMG requiere una estrecha interacción entre el médico y el paciente.
- Los médicos pueden realizar el PVR en pacientes con STUI como medida de seguridad para descartar retención urinaria significativa tanto al inicio como durante el seguimiento.
  - o La valoración del PVR puede identificar pacientes con retención urinaria significativa, disminuyendo así la morbilidad.
  - o La valoración del PVR puede ser utilizada para monitorizar la respuesta al tratamiento de los trastornos de la micción.
  - o La valoración del PVR se puede realizar de manera segura por medio de ecografía, sin necesidad de cateterización.
- La flujometría puede ser utilizada por los médicos en la valoración inicial y de seguimiento de los pacientes varones con STUI que sugieren una anomalía de evacuación/vaciado.
  - o La medición de flujo urinario proporciona una indicación objetiva y cuantitativa de la vejiga y la función de salida.
  - o Las anomalías en la flujometría pueden indicar la necesidad de realizar más pruebas urodinámicas, ya que esto indica una disfunción en la fase de vaciado de la micción.
  - o La uroflujometría también se puede utilizar para el seguimiento de los resultados del tratamiento y la correlación de los síntomas con los hallazgos objetivos.
  - o Los médicos deben ser conscientes de que los estudios de flujometría (pico y promedio) pueden verse afectados por el volumen evacuado y las circunstancias de la prueba.
- La cistomanometría de llenado multicanal puede realizarse cuando es importante determinar si la hiperactividad del detrusor u otras anomalías de llenado/almacenamiento de orina de la vejiga existen en pacientes con STUI, en particular cuando se consideran tratamientos invasivos potencialmente mórbidos o irreversibles.
  - o La presencia de hiperactividad del detrusor (DO)
  - o Mal funcionamiento, que puede ser diagnosticada por cistomanometría, sigue siendo una pieza importante de información para determinar las opciones de tratamiento.
- Los médicos deben realizar estudios de presión/flujo en los hombres cuando es importante determinar existe obstrucción en hombres con STUI, sobre todo cuando se estén considerando tratamientos invasivos potencialmente mórbidos o irreversibles.
  - o La obstrucción de la salida vesical en los hombres es un diagnóstico urodinámico.
  - o Un diagnóstico de obstrucción en un PFS puede predecir un mejor resultado después de la cirugía que en aquellos que no estén obstruidos.
  - o Los PFS puede recomendarse en hombres que buscan tratamiento quirúrgico para el alivio de los STUI.
- Los médicos pueden realizar estudios de presión/

## GUÍA URODINÁMICA DEL ADULTO (2012)

flujo en la mujer cuando es importante determinar si existe obstrucción.

- o Los PFS siempre deben estar correlacionados con los síntomas y otras pruebas de diagnóstico para obtener el diagnóstico más preciso de obstrucción infravesical en la mujer.
- o La documentación de obstrucción en las mujeres probablemente influirá en las decisiones de tratamiento, y los PFS constituyen una forma de obtener el diagnóstico.
- Los médicos pueden realizar videourodinamia en pacientes adecuadamente seleccionados para localizar el nivel de obstrucción, particularmente para el diagnóstico de obstrucción primaria del cuello vesical (PBNO).

o La obstrucción primaria del cuello vesical es un trastorno que se caracteriza por un retraso o fracaso en la apertura del cuello de la vejiga durante una contracción voluntaria del detrusor.

o En los hombres y mujeres jóvenes sin una causa obvia de obstrucción anatómica, como la obstrucción prostática benigna (BPO) en hombres o en mujeres POP, la videourodinamia puede diferenciar entre las causas funcionales de obstrucción como PBNO y micción disfuncional.

o El PBNO es un diagnóstico videourodinámico en que lo más llamativo es la presión relativamente alta del detrusor en asociación con bajo flujo y evidencia radiográfica de la obstrucción en el cuello vesical.