



Relación entre IPSS y uroflujometría en pacientes con síntomas urinarios

Relationship between IPSS and Uroflowmetry in Patients with Urinary Symptoms

Carmen Liliana Fonseca¹ Carlos Isaías Oliveros^{1,2,3} Rebeca Escobar^{1,2,3} Julián Azuero³
Fabián Daza Almendrales^{2,3}

¹Residencia de Urología, Universidad Del Rosario, Bogotá, Colombia

²Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia

³Hospital Universitario de la Samaritana, Bogotá, Colombia

Address for correspondence Carmen Liliana Fonseca Buitrago, MD, Department of Urology, Hospital de la Samaritana, Bogotá, Colombia (e-mail: carmen.fonseca@urosario.edu.co).

Urol Colomb

Resumen

Introducción Los cuestionarios clínicos para los síntomas urinarios se diseñaron para objetivar los síntomas urinarios y de esa forma evitar estudios invasivos y costosos, con la división entre síntomas urinarios de vaciado y llenado, sin embargo, los pacientes presentan síntomas que hacen difícil el discernimiento entre obstrucción infravesical, detrusor hipocontractil o incluso detrusor hiperactivo.

Determinar la correlación entre la uroflujometría y la severidad de los síntomas usando el IPSS (*International Prostate Symptom Score*) en pacientes síntomas urinarios, comparados con urodinamia y determinar su correlación con el diagnóstico de obstrucción infravesical, detrusor hipocontráctil o detrusor hipocontráctil

Métodos Estudio retrospectivo en el cual se recolectaron 27 hombres que consultaron por síntomas urinarios de vaciado y asistieron al Hospital Universitario de la Samaritana en Bogotá, Colombia entre abril del 2016 y abril del 2017. El IPSS se realizó a todos los pacientes con el cuestionario autoadministrado. Adicionalmente se realizó uroflujometría y urodinamia con el equipo de urodinamia *Medical Measurement System* SN077116.

Resultados La edad promedio fue 67,26 años (37–86), IPSS leve del 22%, moderado 59% y severo 19%, con patrones de uroflujométricos campana 26%, meseta 41% intermitente 33%, el 37% presentaron un Qmax menor del 10%, el cual se consideró obstructivo y una PdetQmax menor de 40, en un 37%, lo cual es congruente con los resultados de la uroflujometría, además de relacionarse con residuo postmiccional elevado.

Conclusión Existe una correlación entre el IPSS y el Qmax, comparado con patrones urodinámicos, la utilización de los índices como métodos no invasivos para el ahorro de costos si es comparable con hallazgos urodinámicos. Sin embargo, existe un porcentaje no despreciable de pacientes con Qmax menor de 10 que no corresponden a obstrucción infravesical. Es necesario tener en cuenta que hasta el 23% de los pacientes pueden presentar IPSS moderado o severo sin que el origen sea obstructivo.

Palabras Clave

- ▶ síntomas urinarios del tracto urinario bajo
- ▶ uroflujometría
- ▶ severidad de los síntomas
- ▶ IPSS

received
March 25, 2018
accepted
November 29, 2018

DOI <https://doi.org/10.1055/s-0038-1676862>.
ISSN 0120-789X.
eISSN 2027-0119.

Copyright © Sociedad Colombiana de Urología. Publicado por Thieme Revinter Publicações Ltda., Rio de Janeiro, Brazil. Todos los derechos reservados.

License terms



Abstract

Introduction Clinical questionnaires for urinary symptoms were designed to perform an objective evaluation of urinary symptoms and thus avoid invasive and expensive studies. However, patients present symptoms that make difficult the discernment between infravesical obstruction and hypocontractile detrusor. The aim of this study is to determine the correlation between uroflowmetry and symptom severity using the IPSS (International Prostate Symptom Score) in patients with urinary symptoms, compared with urodynamics and to determine its correlation with the diagnosis of infra-vesical obstruction or hypocontractile detrusor.

Materials and Methods Observational retrospective study in which the clinical records of the patients who consulted for urinary emptying symptoms at La Samaritana University Hospital in Bogotá, Colombia, between April 2016 and April 2017 were reviewed. The IPSS was performed in all patients. Additionally, uroflowmetry and urodynamics were documented with the Medical Measurement System SN077116.

Results A total of 27 patients were included in the study. The average age was 67.26 years. The mild IPSS was found in 22% of the patients, moderate 59% and severe 19%. Patterns were identified in uroflowmetry with bell curves in 26% of patients, plateau 41% and intermittent in 33%. 37% of the patients had a Qmax lower than 10 mL/s which was considered obstructive and a PdetQmax less than 40 cm H₂O in 37%, which is consistent with the results of uroflowmetry, in addition to being related to high postvoid residual volume.

Conclusion There is a correlation between IPSS and Qmax associated with urodynamic patterns. The use of indices as non-invasive methods to reduce costs is comparable with the urodynamic findings; however, there is a non-negligible percentage of patients with Qmax less than 10 mL/s who do not correspond to infravesical obstruction. It is necessary to take into account that up to 23% of patients can have moderate or severe IPSS without the origin of the symptoms being obstructive.

Keywords

- ▶ lower urinary tract symptoms
- ▶ uroflowmetry
- ▶ symptom severity
- ▶ IPSS

Introducción

Los síntomas urinarios del tracto urinario bajo (SOUB) son comunes en los hombres mayores de 40 años, esos son causados por diferentes patologías.³ Los cuestionarios clínicos se diseñaron con el fin de realizar una evaluación objetiva de los síntomas urinarios y de esa forma, evitar estudios invasivos y costosos,¹ sin embargo, en algunos casos se hace difícil la diferenciación entre obstrucción infravesical y detrusor hipocontráctil.² Hasta el momento, el único estudio que es capaz de discernir entre las diferentes patologías es el estudio flujo presión teniendo mayores costos y siendo invasivo.² La uroflujometría es considerada en la literatura actual como el estudio inicial en SOUB antes de iniciar cualquier tratamiento, con un nivel de evidencia 2b y grado de recomendación B,⁴ por lo tanto se consideró realizar este estudio con el fin de conocer el aporte de ese procedimiento no invasivo en el tratamiento que se va a iniciar al paciente, comparándolo con los resultados urodinámicos.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio retrospectivo en el cual se revisaron las historias clínicas de hombres que consultaron por síntomas urinarios obstructivos bajos secundarios a crecimiento

prostático y asistieron al Hospital Universitario de la Samaritana en Bogotá, Colombia entre abril del 2016 y abril del 2017. El IPSS se realizó a todos los pacientes con el cuestionario autoadministrado. Adicionalmente se realizó uroflujometría y urodinámica con el equipo de urodinámica del *Medical Measurement System* SN077116.

La severidad de los síntomas se determinó con la escala de IPSS⁵ y se realizó a todos los pacientes con el cuestionario autoadministrado, la uroflujometría y el estudio flujo presión se realizó con el equipo de urodinámica del *Medical Measurement System* SN077116. La micción se realizó con deseo miccional normal, se utilizaron las urodinámicas que presentaban un volumen mayor de 150 cc hasta 500 cc. Posterior a la uroflujometría se realizó la cistometría y el estudio flujo presión. Se realizó el análisis entre el valor de IPSS divididos entre leves, moderados y severos; el Qmax, volumen evacuado, residuo postmiccional, patrón de flujo y se comparó con los valores urodinámicos PdetQmax y se realizó el cálculo índice de obstrucción.

Se realizó un análisis descriptivo de los datos univariado, reportando para las variables cualitativas, frecuencias y porcentajes y para las variables cuantitativas medidas de tendencia central y de dispersión de acuerdo a su distribución usando media y desviación estándar para las

Tabla 1 Características de la Población

Edad (años)	67 (37–86)
Residuo postmiccional (mL)	79,07 (0- 450)
Volumen evacuado (mL)	273,63 (150–500)
	n (%)
IPSS	
Leve (0–7 puntos)	6 (22)
Moderado (8–19 puntos)	16 (59)
Severo (20–35 puntos)	5 (19)
Residuo postmiccional	
<10%	15 (56)
10–20%	7 (26)
>20%	5 (19)
PdetQmax	
>60 cmH ₂ O	10 (37)
40–60 cmH ₂ O	7 (26)
<40 cmH ₂ O	10 (37)

de distribución normal y mediana y rango intercuartílico para las de distribución no normal. Se utilizó el paquete estadístico SPSS 20.

Resultados

Se identificaron 27 pacientes que cumplían criterios de inclusión. El promedio fue de $67,26 \pm 30$ años (intervalo 37–86) (**Tabla 1**). La mayoría de los pacientes tenían IPSS moderado (59%), 22% leve del 22%, y severo 19%, con patrones de uroflujometría y patrones en la curva de uroflujometría de campana (26%), meseta 41% e intermitente 33%.

El 37% de los pacientes tuvo un Qmax menor del 10% el cual se consideró obstructivo y una PdetQmax menor de 40, en un 37%.

De los pacientes con un IPSS moderado y severo, el 61% se encontraban obstruidos, eso se determinó con un Qmax menor de 10 mL/s, Pdet mayor de 40 cm H₂O, o un índice de obstrucción mayor que el 40. El 23% de los pacientes no se encontraban obstruidos y en un 14% los valores fueron equivocados, por lo tanto se considera que hasta el 23% pueden cursar con otras patologías que estén asociadas con los síntomas sin que el origen de ella sea la obstrucción. En cuanto a los pacientes con IPSS leves el 83% no se encontraban obstruidos y el 16% sí, por lo tanto, a pesar de tener síntomas leves eso no excluye el diagnóstico de obstrucción.

El promedio de volumen evacuado fue 273 cc, residuo postmiccional promedio de 79 cc, el 37% de los pacientes no presentó residuo a pesar de que presentó PdetQmax y un índice de obstrucción sugestivo de obstrucción. Un 22% de los pacientes a pesar de tener curvas anormales y residuos postmiccionales elevados no presentaban un índice de obstrucción ni PdetQmax sugestiva de obstrucción.

Discusión

Los SOUB pueden presentarse por obstrucción del tracto urinario o hipocontractilidad del detrusor¹ los cuales se pueden objetivar con la escala de IPSS. La uroflujometría es una herramienta importante utilizada en la mayoría de los pacientes con sospecha de disfunción del tracto urinario bajo.⁶ Aunque algunos pacientes se pueden beneficiar de estudios invasivos,¹ otros pueden requerir únicamente de ese procedimiento de bajo costo no invasivo, que tiene recomendación de realizarse como primer estudio previo al inicio de tratamiento.⁴ Es importante conocer en nuestro medio el aporte de este estudio y que tipo de tratamiento se debe iniciar, dejando claro que no se puede diferenciar entre detrusor hipocontráctil y obstrucción infravesical.⁷

En nuestro estudio la mayoría de pacientes se encuentran por encima de los 40 años,³ con una edad media de 67,26 años. Al igual que en la literatura mundial la mayoría de los pacientes (59%) presentaban síntomas moderados. El promedio de volumen evacuado es 273 cc, comparable con otros estudios similares.

Al ser retrospectivo no se contó con los datos sobre los síntomas específicos del cuestionario IPSS. En los estudios revisados los síntomas más frecuentes son nocturia, aumento de la frecuencia urinaria y vaciamiento incompleto.¹ La correlación del vaciamiento incompleto con residuo postmiccional mayor del 10% se relacionó con un índice de obstrucción mayor que el 40.

Se considera por hallazgos del estudio que existe una correlación entre el IPSS y el Qmax, comparado con patrones urodinámicos, además de residuos postmiccionales elevados e índices de obstrucción mayor de 40. La utilización de los índices como métodos no invasivos para la disminución de costos sí es comparable con hallazgos urodinámicos, lo cual apoya la recomendación de solicitarlo previo al inicio de tratamiento, sin embargo, existe un porcentaje de esos síntomas asociado con detrusor hipocontráctil, que en nuestro estudio corresponde a un 22% requiriendo estudios adicionales, por lo tanto, los estudios flujo presión se deberán realizar en pacientes que no mejoren a pesar del tratamiento.

Conclusiones

Existe una correlación entre el IPSS y el Qmax, comparado con patrones urodinámicos, además de residuos postmiccionales elevados e índices de obstrucción mayor del 40. Existe un 22% de los pacientes con síntomas asociado a detrusor hipocontráctil quienes requerirán estudios adicionales, valor no despreciable que debe ser tenido en cuenta y comparado con estudios futuros sobre prevalencia de detrusor hipocontráctil.

Responsabilidades Éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado.

Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Financiación

No existió financiación.

Conflictos de Interés

Los autores no presentan conflicto de interés.

Bibliografía

- 1 Oranusi CK, Nwofor AE, Mbonu O. Correlation between international prostate symptom score and uroflowmetry in patients with benign prostatic hyperplasia. *Niger J Clin Pract* 2017;20(04):454-458
- 2 Oelke M, Höfner K, Jonas U, de la Rosette JJ, Ubbink DT, Wijkstra H. Diagnostic accuracy of noninvasive tests to evaluate bladder outlet obstruction in men: detrusor wall thickness, uroflowmetry, postvoid residual urine, and prostate volume. *Eur Urol* 2007;52(03):827-834
- 3 Parsons BA, Bright E, Shaban AM, Whitehouse A, Drake MJ. The role of invasive and non-invasive urodynamics in male voiding lower urinary tract symptoms. *World J Urol* 2011;29(02):191-197
- 4 Gratzke C, Bachmann A, Descazeaud A, et al. EAU Guidelines on the Assessment of Non-neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms including Benign Prostatic Obstruction. *Eur Urol* 2015; 67(06):1099-1109
- 5 Cockett ATK. AYCC. The international consultation on benign prostatic hyperplasia. Scientific International; 1991
- 6 Singla S, Garg R, Singla A, Sharma S, Singh J, Sethi P. Experience with uroflowmetry in evaluation of lower urinary tract symptoms in patients with benign prostatic hyperplasia. *J Clin Diagn Res* 2014;8(04):NC01-NC03
- 7 Salazar MP, Castellanos LT. El estudio urodinámico. *Urol Colomb* 2014;23(02):128-139