

## Is the Visual Prostate Symptom Score (VPSS) as useful as the International Prostate Symptom Score (IPSS) in evaluating patients with lower urinary tract symptoms (LUTS)? A prospective comparison of the two questionnaire

### ¿Es el Visual Prostate Symptom Score (VPSS) tan útil como el International Prostate Symptom Score (IPSS) en la evaluación de los pacientes con síntomas de tracto urinario inferior? Una comparación prospectiva de los dos cuestionarios.

 Marc Blanco-Silvestre,<sup>1</sup>  Laura Barrios-Arnau,<sup>1</sup>  Ana Sánchez-Llopis,<sup>1</sup>  Alba Poza-Fernández,<sup>1</sup>  Paula Ponce-Blasco,<sup>1</sup>  Carlos Di Capua Sacoto,<sup>2</sup>  Manuel Bosquet-Sanz,<sup>1</sup>  Miguel Rodrigo-Aliaga.<sup>1</sup>

#### Abstract

**Introduction:** The symptoms of the lower urinary tract (LUTS) are one of the main reasons for consultation in urology. The International Prostate Symptom Score (IPSS) is a useful tool in the assessment of LUTS, but in daily clinical practice it is not always easy for all patients to complete it.

**Objective:** To check if there is an adequate correlation between the Visual Prostate Symptom Score (VPSS) and the IPSS in the diagnosis of patients with LUTS and to evaluate the differences regarding the need for help and the time required for self-completion of both questionnaires.

**Material and methods:** A prospective, multicenter study was conducted from June 2019 to January 2020. Both questionnaires were delivered to patients for self-completion in the Urology clinic. Later, in the same clinic, flowmetry and prostate ultrasound were performed. Variables were analyzed: age, IPSS score, VPSS score, need for help completing the questionnaires, time spent, maximum flow (Qmax), prostate volume and educational level. Spearman's correlation coefficient was used for statistical analysis.

**Results:** A total of 101 patients with LUTS were collected. The mean age was 68'53 years. The maximum flow was 9.2 ml/s on average and the prostatic volume was 50.77 cc on average. The level of studies was: primary studies in 49'5% of patients, secondary 20'8%, vocational training 13'8% and university studies 7'9%. A negative correlation was observed between the total IPSS score and the VPPS with the Qmax. The time required and the need for help were greater for completing the IPSS than for the VPSS, these differences being statistically significant. Patients with primary studies required less time and help to complete the VPPS.

**Conclusions:** VPSS is correlated with IPSS, with the advantage of being easier and faster to complete by patients.

**Citación:** Blanco-Silvestre M, Barrios-Arnau L, Sánchez-Llopis A, Poza-Fernández A, Ponce-Blasco P, Di Capua-Sacoto C, et al. ¿Es el Visual Prostate Symptom Score (VPSS) tan útil como el International Prostate Symptom Score (IPSS) en la evaluación de los pacientes con síntomas de tracto urinario inferior? Una comparación prospectiva de los 2 cuestionarios. *Rev Mex Urol.* 2021;81(2):pp 1-8

<sup>1</sup> Hospital General Universitari de Castelló, Castelló, España.

<sup>2</sup> Hospital Universitario de la Plana, Castelló, España

**Recibido:** 26 de mayo de 2020

**Aceptado:** 30 de abril de 2021

**Keywords:**  
Visual Prostate Symptom Score (VPSS), International Prostate Symptom Score (IPSS), lower urinary tract symptoms (LUTS), benign prostatic hyperplasia (BPH).

**Correspondencia:**  
\*Marc Blanco-Silvestre.  
Avinguda de Benicàssim, 128, 12004 Castelló de la Plana, Castelló, España.  
Correo electrónico: marc\_2\_blanco@hotmail.com



## Resumen

**Introducción:** Los síntomas del tracto urinario inferior (STUI) son uno de los principales motivos de consulta en urología. El *International Prostate Symptom Score* (IPSS) es una herramienta útil en la valoración de los STUI pero en la práctica clínica diaria no siempre resulta fácil para todos los pacientes su cumplimentación.

**Objetivo:** Observar si el *Visual Prostate Symptom Score* (VPSS) y el IPSS son comparables en el estudio de los pacientes con STUI y evaluar las diferencias en cuanto a la necesidad de ayuda y el tiempo requerido para su autocumplimentación.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio prospectivo observacional multicéntrico, desde junio de 2019 a enero de 2020. Se entregaron ambos cuestionarios a los pacientes para su autocumplimentación en la consulta de urología. Posteriormente, en la misma consulta se realizó una flujometría y una ecografía prostática. Se analizaron las variables: edad, puntuación del IPSS, puntuación del VPSS, necesidad de ayuda para cumplimentar los cuestionarios, tiempo de llenado del cuestionario, flujo máximo (Q<sub>máx</sub>), volumen prostático y grado de escolaridad. Para el análisis estadístico se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman.

**Resultados:** Se recogieron un total de 101 pacientes con STUI aleatoriamente. La media de edad fue de 68 años. El flujo máximo promedio fue 9.2 ml/s y el volumen prostático de 50.77 cc de media. El grado de escolaridad fue: estudios primarios en el 49.5% de pacientes, secundarios el 20.8%, formación profesional el 13.8% y universitarios el 7.9%. Se observó una correlación negativa entre la puntuación total del IPSS y el VPSS con el Q<sub>máx</sub>. El tiempo requerido y la necesidad de ayuda fueron mayores para la cumplimentación del IPSS que para el VPSS, siendo estas diferencias estadísticamente significativas. Los pacientes con estudios primarios precisaron menor tiempo y ayuda para completar el VPSS.

**Conclusiones:** El VPSS se correlaciona con el IPSS, con la ventaja de ser más fácil y rápido de completar por los pacientes.

**Palabras clave:** Visual Prostate Symptom Score (VPSS), International Prostate Symptom Score (IPSS), síntomas del tracto urinario inferior (STUI), hiperplasia benigna de próstata (HBP).

## Introducción

Los síntomas del tracto urinario inferior (STUI) son un motivo de atención común en hombres adultos en las consultas de urología

con un gran impacto en la calidad de vida y una carga económica sustancial.<sup>(1)</sup> Los STUI se pueden dividir en STUI de llenado y de vaciado en

función de la clínica predominante, siendo ambos tipos muy prevalentes en varones de edad media y avanzada.<sup>(2)</sup>

Las guías clínicas recomiendan la utilización de cuestionarios validados para la evaluación y seguimiento de los pacientes con STUI.<sup>(3)</sup> Además, estos cuestionarios son útiles en la evaluación de la eficacia del tratamiento.

Entre los cuestionarios validados destaca el International Prostate Symptom Score (IPSS) (Imagen 1). El IPSS es un cuestionario de 8 ítems que consta de 7 preguntas de síntomas y una pregunta de calidad de vida. En función de la puntuación total obtenida en el cuestionario se clasifica al paciente como “asintomático” (0 puntos), “levemente sintomático” (1-7 puntos), “moderadamente sintomático” (8-19 puntos) o “severamente sintomático” (20-35 puntos).<sup>(1)</sup> El IPSS se ha convertido en una herramienta clave para los urólogos en la práctica clínica diaria, no obstante, presenta el inconveniente de la difícil autocumplimentación en pacientes con un nivel educacional bajo, tal y como ha mostrado algún estudio previo.<sup>(4,5)</sup>

**Imagen 1. International Prostate Symptom Score (IPSS)**

	Ninguna	Menos de 1 vez de cada 5	Menos de la mitad de veces	Aproximadamente la mitad de veces	Más de la mitad de veces	Casi siempre
1.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido la sensación de no vaciar completamente la vejiga al terminar de orinar?	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
2.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido que volver a orinar en las dos horas siguientes después de haber orinado?	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
3.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha notado que, al orinar, paraba y comenzaba de nuevo varias veces?	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
4.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido dificultad para aguantarse las ganas de orinar?	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
5.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha observado que el chorro de orina es poco fuerte?	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
6.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido que apretar o hacer fuerza para comenzar a orinar?	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
	Ninguna	1 vez	2 veces	3 veces	4 veces	5 o más veces
7.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces suele tener que levantarse para orinar desde que se va a la cama por la noche hasta que se levanta por la mañana?	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>

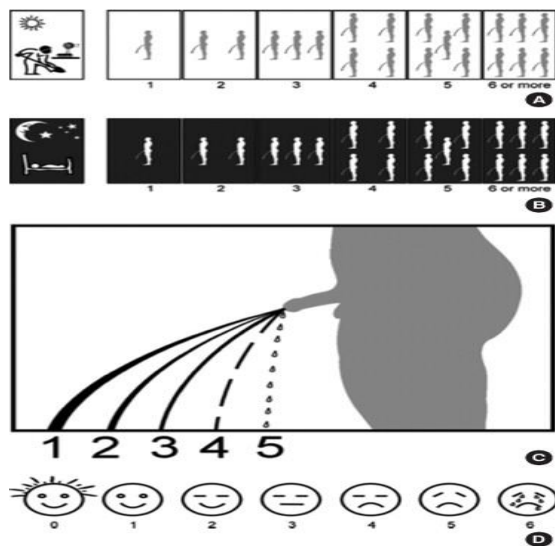
**PUNTUACIÓN IPSS TOTAL:**

	Encantado	Muy satisfecho	Más bien satisfecho	Tan satisfecho como insatisfecho	Más bien insatisfecho	Muy insatisfecho	Fatal
8.- ¿Cómo se sentiría si tuviera que pasar el resto de la vida con los síntomas prostáticos tal y como los siente ahora?	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>

Además, la mayoría de pacientes con STUI son hombres mayores de 60 años que pueden asociar patologías que dificulten la realización del cuestionario (problemas de visión, demencia), por estos motivos muchos pacientes solicitan ayuda a familiares o al personal sanitario introduciendo así un aumento de probabilidad de sesgo en su respuesta.<sup>(6)</sup>

Para evitar los problemas derivados de la dificultad de cumplimentación del IPSS, Van der Walt *et al.*,<sup>(7)</sup> crearon en 2011 un cuestionario, el *Visual Prostate Symptom Score* (VPSS) (Imagen 2), que evalúa los STUI de llenado y vaciado mediante pictogramas clasificando a los pacientes en levemente sintomáticos (0-3 puntos), moderadamente sintomáticos (4-9 puntos) y severamente sintomáticos (10-17 puntos) y cuya ventaja principal es que resulta más fácil y rápido de autocumplimentar que el IPSS, en especial, para los pacientes de mayor edad o con bajo nivel educacional.<sup>(7)</sup>

**Imagen 2.** *Visual Prostate Symptom Score* (VPSS)



El objetivo de este trabajo fue comprobar si existía una correlación adecuada entre el VPSS y el IPSS en la evaluación de los STUI y analizar la relación entre el nivel de estudios de los pacientes con el tiempo de respuesta y la necesidad de ayuda para cumplimentar ambos cuestionarios.

## Material y métodos

Se realizó un estudio prospectivo en tres centros de la Comunidad Valenciana (España): el Hospital General Universitario de Castellón, el Hospital de Manises y el Hospital Universitario de La Plana. La recogida de cuestionarios se realizó entre junio de 2019 y enero de 2020.

En nuestro departamento de salud de 300 000 habitantes con una prevalencia de hiperplasia benigna de próstata del 20% se calculó el universo de pacientes, siendo el resultado 20 000 varones mayores de 40 años con HBP.

Para realizar el cálculo del tamaño muestral se utilizó una potencia del 80%, con una precisión del 3% y una pérdida del 15% siendo el resultado 101 pacientes.

Del total de pacientes: 55 fueron recogidos por el Hospital General Universitario de Castellón, 26 por el Hospital Universitario de La Plana y 20 por el Hospital de Manises.

Los criterios de inclusión fueron pacientes mayores de 40 años con STUI elegidos al azar en nuestras consultas. Los criterios de exclusión fueron pacientes diabéticos con mal control glucémico, pacientes con antecedentes quirúrgicos de cirugía prostática y pacientes con diagnóstico etiológico confirmado de STUI diferente de HBP.

A los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión se les entregaron ambos cues-

tionarios (IPSS y VPSS) para su autocumplimentación en la consulta de urología. El mismo día se realizó una flujometría y una ecografía prostática a cada paciente del estudio.

Se analizaron las siguientes variables: edad, puntuación del IPSS, puntuación del VPSS, necesidad de ayuda para cumplimentar los cuestionarios, tiempo empleado, flujo máximo (Q<sub>máx</sub>), volumen prostático y nivel de estudios.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS 25. Se utilizó la prueba t de Student para el análisis de las medias, prueba de Fisher para el análisis de las tablas de contingencia, prueba de Spearman para evaluar la correlación entre ambos cuestionarios y pruebas no paramétricas (d de Sommers y chi cuadrado) para las variables cualitativas. Un p valor bilateral <0.05 fue aceptado como estadísticamente significativo.

## Resultados

Se recogieron un total de 101 pacientes con una media de edad de 68 años. El nivel de estudios fue: estudios primarios en el 49.5% de pacientes, secundarios en el 20.8%, formación profesional el 13.8% y carrera universitaria el 7.9%. Los pacientes se subdividieron según el nivel de estudios en pacientes sin estudios superiores (primarios) y pacientes con estudios superiores (secundarios, formación profesional y carrera universitaria). La media de Q<sub>máx</sub> y de volumen prostático fue de 9.2 ml/s y de 50.77 cc respectivamente. (Tabla 1)

**Tabla 1. Análisis descriptivo**

Variable	Valor media(rango)
Edad (años)	68 (43-87)
Flujo máximo (mL/s)	9.2 (4.7-29.2)
Volumen prostático (cc)	50.77 (17-123.90)
Estudios superiores:	No (50.5%) Sí (49.5%)

Se encontró que la puntuación total del VPSS tiene correlación significativa con la puntuación total del IPSS (coeficiente de correlación 0.729; p=0.001) así como la puntuación del VPSSQoL con la puntuación del IPSSQoL (coeficiente de correlación 0.744; p=0.001). Se observó una correlación negativa entre la puntuación total del IPSS y el Q<sub>máx</sub> (r:-0.625; p 0.001) y la puntuación total del VPSS y el Q<sub>máx</sub> (r:-0.569; p=0.001). Además, se encontró una correlación positiva entre el IPSS y el IPSSQoL y entre el VPSS y el VPSSQoL. (Tabla 2)

**Tabla 2. Análisis de correlaciones**

Grupo	Coefficiente de correlación	P
IPSS total vs. VPSS total	+0.729	0.001
IPSS total vs. Q <sub>máx</sub>	-0.625	0.001
VPSS total vs. Q <sub>máx</sub>	-0.569	0.001
IPSS total vs. IPSSQoL	+0.631	0.001
VPSS total vs. VPSSQoL	+0.611	0.001
IPSSQoL vs. VPSSQoL	+0.744	0.001

Se constató que a mayor puntuación en el cuestionario VPSS menor Q<sub>máx</sub> en la flujometría siendo las diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos de clasificación por grado de obstrucción del VPSS. (Tabla 3)

**Tabla 3: Correlación entre VPSS y flujometría**

Grado obstrucción VPSS	Flujo máximo promedio
Leve (0-3 puntos)	13.8 mL/s
Moderado (4-9 puntos)	9.74 mL/s
Severo (10-17 puntos)	6.21 mL/s

Se observó que los pacientes requirieron más tiempo y ayuda para cumplimentar el IPSS que el VPSS siendo estas diferencias estadísticamente significativas (Tabla 4).

**Tabla 4: Comparación entre cuestionarios**

Ayuda IPSS(%)	Ayuda VPSS(%)	P
42.57%	17.82%	0.001
Tiempo IPSS (media)	Tiempo VPSS(media)	P
5.07 min	2.50 min	0.001

En el análisis de subgrupos por niveles de estudios se encontró que los pacientes con estudios superiores necesitaron menos ayuda y menos tiempo para completar ambos cuestionarios. Dentro del grupo de pacientes sin estudios superiores se observaron diferencias estadísticamente significativas entre cuestionarios, siendo menor la necesidad de ayuda y el tiempo requerido para completar el VPSS que para el IPSS. (Tabla 5)

**Tabla 5. Análisis por nivel de estudios**

Estudios superiores	Ayuda IPSS	Ayuda VPSS	P
Sí	16%	10%	0.008
No	62.9%	25.49%	0.001
Estudios superiores	Tiempo IPSS	Tiempo VPSS	P
Sí	3.93 min	2 min	0.004
No	6.05 min	2.68 min	0.004

## Discusión

El IPSS es un cuestionario reproducible y validado, diseñado para evaluar la severidad y la respuesta al tratamiento de los STUI. Por sí mismo, no es una herramienta diagnóstica, pero sirve para la evaluación cuantitativa de dichos síntomas al diagnóstico y durante el seguimiento.<sup>(8)</sup>

Uno de los mayores problemas del IPSS es su complejidad. Rodrigues *et al.*,<sup>(9)</sup> mostraron que casi un 50% de los pacientes no eran capaces de completar el cuestionario cuando se les daba la libertad de no responder a alguna pregunta si no la comprendían. Además, Galan *et al.*,<sup>(10)</sup> observaron que casi un tercio de los pacientes eran incapaces de entender el cuestionario sin ayuda.

El VPSS fue creado el año 2011 por Van der Walt *et al.*,<sup>(7)</sup> como alternativa al IPSS. Basándose en el concepto visual de Adam E. Groeneveld para la valoración de los STUI, crearon un cuestionario formado por pictogramas que evalúa tanto la frecuencia miccional (diurna y nocturna) como el chorro miccional y la calidad de vida de los pacientes que presentan STUI.

Existen numerosos estudios que han evaluado la correlación entre el VPSS y el IPSS.<sup>(11-14)</sup> Todos encontraron una correlación positiva entre la puntuación total del IPSS y el VPSS y entre la puntuación del IPSSQoL con el VPSSQoL. Además, observaron una correlación negativa entre la puntuación del IPSS y el VPSS con el Qmáx y el Qmedio. Coincidiendo con la evidencia publicada hasta la fecha, nuestros resultados también mostraron una correlación positiva entre el VPSS y el IPSS y una correlación negativa de la puntuación total de ambos cuestionarios con el Qmáx.

En nuestro trabajo observamos que la mayoría de pacientes requerían menos ayuda para completar el VPSS que el IPSS. Estos resultados son similares a los informados por Van der Walt *et al.*,<sup>(7)</sup> que mostraron que la mayoría de pacientes, en especial los pacientes sin estudios superiores, necesitaban menos ayuda para cumplimentar el cuestionario visual. Además, observamos que el tiempo de respuesta es significativamente menor para responder el VPSS que el IPSS, resultados que concuerdan con el trabajo de Yogesh Taneja *et al.*,<sup>(15)</sup> en el que se publicaron datos similares.

El presente estudio supone, en estos momentos, una de las primeras comparaciones de ambos cuestionarios en nuestro medio, aportando datos adicionales tanto a nivel diagnóstico como a nivel de estratificación de los pacientes por nivel de estudios respecto a los trabajos publicados hasta el momento.

## Conclusiones

Como conclusión, el VPSS se correlaciona significativamente con el IPSS en la evaluación de los STUI y presenta la ventaja de ser más fácil y rápido de completar por la mayoría de los pacientes.

En la práctica clínica diaria donde el tiempo por paciente es un factor limitante, el uso del VPSS como herramienta de valoración de los STUI puede ofrecer ventajas respecto al IPSS sin afectar al objetivo de cuantificar su sintomatología. A pesar de los resultados obtenidos se necesitan más estudios que comparen el VPSS con herramientas diagnósticas establecidas con el fin de validar dicho cuestionario en la nuestra práctica clínica habitual.

## 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.

## Referencias

1. Barry MJ, Fowler FJ, O'Leary MP, Bruskewitz RC, Holtgrewe HL, Mebust WK, et al. The American Urological Association symptom index for benign prostatic hyperplasia. The Measurement Committee of the American Urological Association. *J Urol.* 1992;148(5):1549–57; discussion 1564. doi: 10.1016/s0022-5347(17)36966-5
2. Martin SA, Haren MT, Marshall VR, Lange K, Wittert GA, Members of the Florey Adelaide Male Ageing Study. Prevalence and factors associated with uncomplicated storage and voiding lower urinary tract symptoms in community-dwelling Australian men. *World J Urol.* 2011;29(2):179–84. doi: 10.1007/s00345-010-0605-8
3. Novara G, Galfano A, Gardi M, Ficarra V, Boccon-Gibod L, Artibani W. Critical Review of Guidelines for BPH Diagnosis and Treatment Strategy. *European Urology Supplements.* 2006 Apr 1;5(4):418–29. doi: <https://doi.org/10.1016/j.eursup.2006.02.005>
4. Gravas S, Cornu JN, Gacci M, Gratzke TRW, Herrmann C, Mamoulakis, M, et al. Management of Non-neurogenic Male LUTS. EAU Annual Congress. España; 2019.

5. Netto Júnior NR, de Lima ML. The influence of patient education level on the International Prostatic Symptom Score. *J Urol*. 1995;154(1):97–9. doi: 10.1097/00005392-199507000-00034
6. Chapple CR, Wein AJ, Abrams P, Dmochowski RR, Giuliano F, Kaplan SA, et al. Lower urinary tract symptoms revisited: a broader clinical perspective. *Eur Urol*. 2008;54(3):563–9. doi: 10.1016/j.eururo.2008.03.109
7. Heyns CF, van der Walt CLE, Groeneveld AE. Correlation between a new visual prostate symptom score (VPSS) and uroflowmetry parameters in men with lower urinary tract symptoms. *S Afr Med J*. 2012;102(4):237–40.
8. D'Silva KA, Dahm P, Wong CL. Does this man with lower urinary tract symptoms have bladder outlet obstruction?: The Rational Clinical Examination: a systematic review. *JAMA*. 2014;312(5):535–42. doi: 10.1001/jama.2014.5555
9. Rodrigues Netto N, de Lima ML, de Andrade EF, Apuzzo F, da Silva MB, Davidzon IM, et al. Latin American study on patient acceptance of the International Prostate Symptom Score (IPSS) in the evaluation of symptomatic benign prostatic hyperplasia. *Urology*. 1997;49(1):46–9. doi: 10.1016/s0090-4295(96)00372-x
10. Luján Galán M, Páez Borda A, Martín Osés E, Llanes González L, Berenguer Sánchez A. The validity of the IPSS questionnaire in a sample of 262 patients with benign prostatic hyperplasia. *Arch Esp Urol*. 1997;50(8):847–53.
11. Ceylan Y, Gunlusoy B, Degirmenci T, Kozacioglu Z, Bolat D, Minareci S. Is new visual prostate symptom score useful as International Prostate Symptom Score in the evaluation of men with lower urinary tract symptoms? A prospective comparison of 2 symptom scores in Turkish society. *Urology*. 2015;85(3):653–7. doi: 10.1016/j.urology.2014.10.057
12. Afriansyah A, Gani YI, Nusali H. Comparison between visual prostate symptom score and international prostate symptom score in males older than 40 years in rural Indonesia. *Prostate Int*. 2014 Dec;2(4):176–81. doi: 10.12954/PI.14059
13. Heyns CF, Steenkamp BA, Chiswo J, Stellmacher GA, Förtsch HEA, Van der Merwe A. Evaluation of the visual prostate symptom score in a male population with great language diversity and limited education: a study from Namibia. *S Afr Med J*. 2014;104(5):353–7. doi: 10.7196/samj.7917
14. Park YW, Lee JH. Correlation Between the Visual Prostate Symptom Score and International Prostate Symptom Score in Patients With Lower Urinary Tract Symptoms. *Int Neurourol J*. 2014;18(1):37–41. doi: 10.5213/inj.2014.18.1.37
15. Taneja Y, Ram P, Kumar S, Raj K, Singh CK, Dhaked SK, et al. Comparison of Visual Prostate Symptom Score and International Prostate Symptom Score in the evaluation of men with benign prostatic hyperplasia: A prospective study from an Indian population. *Prostate Int*. 2017;5(4):158–61. doi: 10.1016/j.pnrl.2017.04.004