



# Comparación del Índice Internacional de Síntomas Prostáticos versus Escala Visual Análoga Gea® para la evaluación de los síntomas de la vía urinaria inferior

Preciado-Estrella DA,<sup>1</sup> Kaplan SA,<sup>2</sup> Iturriaga-Goyón E,<sup>3</sup> Ramón-Trejo E,<sup>4</sup> Mayorga-Gómez E,<sup>1</sup> Auza-Benavides A,<sup>5</sup> y colaboradores.

## Resumen

**ANTECEDENTES:** en 1992 la OMS aprobó el IPSS para evaluar los síntomas del tracto urinario inferior en pacientes de países industrializados; sin embargo, existen poblaciones donde el cuestionario resulta complicado y se obtienen resultados erróneos o falsos.

**OBJETIVO:** comparar el Índice Internacional de Síntomas Prostáticos (IPSS) versus Escala Visual Análoga Gea (EVA-GEA®) en pacientes con síntomas del tracto urinario inferior.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** estudio transversal, comparativo y analítico, efectuado en el Hospital Dr. Manuel Gea González, entre marzo y julio de 2016. Se evaluaron hombres mayores de 45 años de edad, con síntomas del tracto urinario inferior, mediante la aplicación del IPSS y la Escala Visual Análoga Gea (EVA-GEA), desarrollada con especialistas en Foniatria y Diseño Gráfico. Se registraron las variables sociodemográficas, precisión y tiempo de respuesta. Para el análisis estadístico se utilizó la  $\chi^2$  para variables continuas, t de Student para distribución de medias y prueba de Wilcoxon para comparar la mediana de ambas muestras y determinar sus diferencias. Los resultados se analizaron con el programa SPSS (versión 22.0, IBM).

**RESULTADOS:** se registraron 121 pacientes, con promedio de edad de 67 años; escolaridad de 7 años, 35% desempleados, 8% con lengua indígena. Cincuenta y cuatro (40%) pacientes solicitaron ayuda para responder el IPSS por limitaciones visuales y socio-intelectuales versus 14 (11%) casos que respondieron la EVA-GEA; así, 87% pudo completarla ( $\chi^2 = 11.68$ ,  $p < 0.05$ ). El tiempo promedio para completar el IPSS fue de 280 versus EVA-GEA de 170 segundos (t Student 19.64,  $p < 0.05$ ).

**CONCLUSIONES:** La Escala Visual Análoga Gea se propone como alternativa al IPSS para evaluar los síntomas de tracto urinario de pacientes con limitaciones intelectuales, lingüísticas, académicas o sensoriales.

**PALABRAS CLAVE:** escala visual análoga, síntomas del tracto urinario inferior, IPSS.

<sup>1</sup> División de Urología, Hospital General Dr. Manuel Gea González, Ciudad de México.

<sup>2</sup> Profesor de Urología, Escuela de Medicina Icahn, Mount Sinai Hospital, New York, Estados Unidos.

<sup>3</sup> Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.

<sup>4</sup> Diseño Gráfico, Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño (CUAAD), Universidad de Guadalajara, México.

<sup>5</sup> División de Foniatria, Hospital General Dr. Manuel Gea González, Ciudad de México.

<sup>6</sup> Servicio de Lesión Medular, Instituto Nacional de Rehabilitación, Ciudad de México.

<sup>7</sup> Posgrado en Bioestadística, Escuela Superior de Medicina, Instituto Politécnico Nacional, Ciudad de México.

**Recibido:** diciembre 2016

**Aceptado:** septiembre 2017

## Correspondencia

Diego Preciado Estrella  
dr.diegopreciado@gmail.com

## Este artículo debe citarse como

Preciado-Estrella DA, Kaplan SA, Iturriaga-Goyón E, Ramón-Trejo E, Mayorga-Gómez E, Auza-Benavides A y col. Comparación del Índice Internacional de Síntomas Prostáticos versus Escala Visual Análoga Gea® para la evaluación de los síntomas de la vía urinaria inferior. Rev Mex Urol. 2017 sep-oct;77(5):372-382.  
DOI: <https://doi.org/10.24245/revmexurol.v77i5.1125>



Rev Mex Urol. 2017 Sep-Oct;77(5):372-382.

## International Prostate Symptom Score and Gea Visual Analogue Scale® comparison for evaluating lower urinary tract symptoms

Preciado-Estrella DA,<sup>1</sup> Kaplan SA,<sup>2</sup> Iturriaga-Goyón E,<sup>3</sup> Ramón-Trejo E,<sup>4</sup> Mayorga-Gómez E,<sup>1</sup> Auza-Benavides A,<sup>5</sup> y colaboradores.

### Abstract

**BACKGROUND:** The World Health Organization approved the International Prostate Symptom Score (IPSS) in 1992 as an instrument for evaluating lower urinary tract symptoms in populations living in industrialized countries. However, there are populations for which the questionnaire is complicated, producing false results.

**OBJECTIVE:** To compare the IPSS with the Visual Analogue Scale (VAS-GEA) in patients with lower urinary tract symptoms.

**MATERIALS AND METHODS:** An analytic, comparative, cross-sectional study was conducted at the Hospital General Dr. Manuel Gea González within the time frame of March and July 2016. Men above 45 years of age with lower urinary tract symptoms were evaluated through the IPSS and the VAS-GEA, the latter of which was developed together with specialists in Phoniatrics and Graphic Design. Both instruments were applied to each patient, registering the sociodemographic variables, accuracy, and response time. The 2 test was employed for the continuous variables and the Student's t test for the distribution of means. The Wilcoxon test was used to compare the median of the two samples and determine their differences. The results were analyzed using the SPSS program (version 22.0, IBM).

**RESULTS:** The study included 121 men with a mean age of 67 years and a mean educational level of 7 years. Thirty-five percent of the patients were unemployed and 8% spoke an indigenous language. Fifty-four patients (40%) asked for help in answering the IPSS due to visual or socio-intellectual limitations, whereas only 14 patients (11%) asked for help in answering the VAS-GEA, with 87% completing it (2:11.68,  $p < 0.05$ ). The mean time for completing the IPSS was 280 seconds, compared with 170 seconds for the VAS-GEA (Student's t test: 19.64,  $p < 0.05$ ).

**CONCLUSIONS:** The VAS-GEA is proposed as an alternative to the IPSS for evaluating lower urinary tract symptoms in patients that have intellectual, linguistic, academic, or sensory limitations.

**KEYWORDS:** Visual analogue scale; Lower urinary tract symptoms; IPSS

<sup>1</sup> División de Urología, Hospital General Dr. Manuel Gea González, Ciudad de México.

<sup>2</sup> Profesor de Urología, Escuela de Medicina Icahn, Mount Sinai Hospital, New York, Estados Unidos.

<sup>3</sup> Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.

<sup>4</sup> Diseño Gráfico, Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño (CUAAD), Universidad de Guadalajara, México.

<sup>5</sup> División de Foniatria, Hospital General Dr. Manuel Gea González, Ciudad de México.

<sup>6</sup> Servicio de Lesión Medular, Instituto Nacional de Rehabilitación, Ciudad de México.

<sup>7</sup> Posgrado en Bioestadística, Escuela Superior de Medicina, Instituto Politécnico Nacional, Ciudad de México.

### Correspondence

Diego Preciado Estrella  
dr.diegoprecio@gmail.com

## ANTECEDENTES

En 1992 la Organización Mundial de la Salud (OMS) aprobó el Índice Internacional de Síntomas Prostáticos (*American Urological Association Symptom Index, International Prostate Symptom Score*, AUA-SI/IPSS por sus siglas en inglés), como una herramienta validada para la evaluación clínica de pacientes con síntomas de la vía urinaria inferior, originados por crecimiento prostático obstructivo. El IPSS fue diseñado como un cuestionario sencillo, autoaplicable, con la finalidad de utilizarse, incluso, en clínicas de atención primaria.<sup>1</sup>

Esta herramienta ha demostrado su utilidad en la evaluación de los síntomas de la vía urinaria inferior, en pacientes capaces de comprender y contestar por sí mismos los aspectos que el cuestionario evalúa. Así pues, el IPSS demostró superioridad al evaluar los síntomas de la vía urinaria inferior *versus* otras escalas previamente utilizadas, como el Índice de Síntomas de Bonyarsky o la Escala de Madsen-Iversen.<sup>2</sup>

El IPSS representa una herramienta que intenta convertir los síntomas subjetivos en números objetivos para que puedan cuantificarse. Los resultados del IPSS entre los individuos no son comparables, debido a las diferencias en la comprensión de los síntomas que evalúan las preguntas. La verdadera utilidad del IPSS consiste en evaluar los cambios en la severidad de los síntomas y la efectividad del tratamiento.<sup>3</sup>

Se ha demostrado que los pacientes con baja escolaridad experimentan mayores dificultades para responder el IPSS, por lo que se requiere un nivel mínimo de lectura de 6 (de acuerdo con los estándares norteamericanos) para responderlo.<sup>4</sup> Sin embargo, existen múltiples poblaciones, especialmente en países en vías de industrialización, donde el IPSS resulta una herramienta complicada y confusa para los pacientes, incluso

difícil de terminar, con lo que se obtienen resultados poco confiables. Cuando el clínico pretende aferrarse a esta herramienta, puede llegar a forzar o coaccionar las respuestas.

Algunos factores como: escasa alfabetización-escolaridad o incapacidad para comprender el cuestionario (ya sea por deficiencias visuales, auditivas, intelectuales o lingüísticas) limitan la confiabilidad del IPSS como herramienta de evaluación clínica, pues el paciente continuamente pregunta al médico acerca de una explicación más amplia del cuestionario, lo que puede sesgar la confiabilidad de las respuestas.<sup>5</sup> La repercusión de la traducción de las preguntas, del idioma inglés al español, cuando se realiza de manera literal y no ajustada o validada al contexto del objeto de estudio, representa un factor a considerar al momento de utilizar una escala en otro idioma.<sup>6</sup>

Para contrarrestar las limitantes del IPSS en ciertas poblaciones, Van der Walt<sup>7</sup> desarrolló una escala visual de síntomas prostáticos (VPSS, *Visual Prostate Symptom Score*, por sus siglas en inglés), que evalúa mediante pictogramas 4 aspectos: 1) frecuencia, 2) nicturia, 3) potencia del chorro urinario y 4) calidad de vida de los pacientes respecto de los síntomas de la vía urinaria inferior. El VPSS es simple y fácil de entender, especialmente en la población con limitaciones lingüísticas, académicas, intelectuales o sensoriales. Estudios en países en vías de industrialización de África y Asia, como Namibia o Turquía, demostraron que la mayoría de los pacientes terminó el VPSS sin ayuda,<sup>8</sup> incluso en menor tiempo que el IPSS.<sup>9</sup>

El objetivo de este estudio es comparar el Índice Internacional de Síntomas Prostáticos (IPSS) *versus* la Escala Visual Análoga Gea (EVA-GEA) en la población mexicana, con la finalidad de establecer cuál de ellas es más comprensible y



permite una mejor clasificación de la severidad de los síntomas de la vía urinaria inferior.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio transversal, descriptivo, comparativo y analítico, efectuado en varones con síntomas de la vía urinaria inferior que acudieron a la consulta externa de la División de Urología del Hospital General Dr. Manuel Gea González, entre marzo y julio de 2016. Se compararon las escalas IPSS (reconocida internacionalmente como la herramienta clínica convencional para valorar la severidad de los síntomas de la vía urinaria inferior, mediante una versión traducida y validada) *versus* VPSS/Escala Visual Análoga de Síntomas del Tracto Urinario Inferior (EVA-STUI®, a la que en adelante nos referiremos como EVA-GEA o Escala GEA), que utiliza como base los síntomas interrogados por el IPSS y los trabajos de Van der Walt, enriqueciéndola con 4 pictogramas nuevos y un diseño más uniforme y amigable, también para evaluar los síntomas de la vía urinaria inferior, con la intención de proponerla como una escala innovadora. Los resultados fueron registrados por los residentes del servicio de Urología del hospital. La Escala Visual Análoga Gea (EVA-GEA) fue desarrollada en conjunto con el servicio de Foniatria de nuestra institución y un diseñador gráfico certificado, quienes aportaron ideas y conceptos fundamentales para hacerla más simple de comprender y assertiva para el paciente.

La escala IPSS consiste en un cuestionario de 7 preguntas que valoran la mecánica miccional del individuo, enfocándose en síntomas de vaciamiento o almacenamiento y una octava pregunta que evalúa la repercusión de dichos síntomas con la calidad de vida. La recomendación de los autores es que la escala debiera ser auto-aplicada por el paciente, siempre que sea posible, aunque cuando por alguna limitante no se consigue que éste responda por sí mismo, se acepta efectuar

la escala mediante una entrevista; sin embargo, no se encuentra del todo claro hasta qué punto pudiera sesgar las respuestas<sup>10</sup> (**Cuadro 1**).

Se propone el uso de una escala visual análoga (EVA-GEA) basada en pictogramas, cuya intención es evaluar los aspectos que el IPSS cuantifica en sus 7 preguntas, trasladándolas a dibujos que incluyen la calidad de vida, buscando establecer preguntas y respuestas más simples, dinámicas y con resultados más fáciles de comprender y evaluar. El **Cuadro 2** muestra los pictogramas propuestos y la interpretación de los resultados.

## Análisis estadístico

La comparación de las escalas se efectuó mediante pruebas estadísticas:  $\chi^2$  para variables de probabilidad continua, t de Student para estimar la distribución de la media poblacional y la prueba de rangos de Wilcoxon para comparar la mediana de las dos muestras y determinar sus diferencias. El análisis estadístico se llevó a cabo con el programa SPSS (versión 22.0, IBM)

## RESULTADOS

Se registraron 121 pacientes con síntomas de la vía urinaria inferior de origen prostático, con edad promedio de 67 años (DE 11). En relación con los aspectos sociodemográficos, se encontraron 80% de pacientes residentes del entorno urbano. En lo referente a escolaridad, 4 de cada 10 contaba con educación básica, 22% se declaró analfabeto, un tercio contaba con educación media o bachillerato y solo 3% refirió tener licenciatura (**Figura 1**).

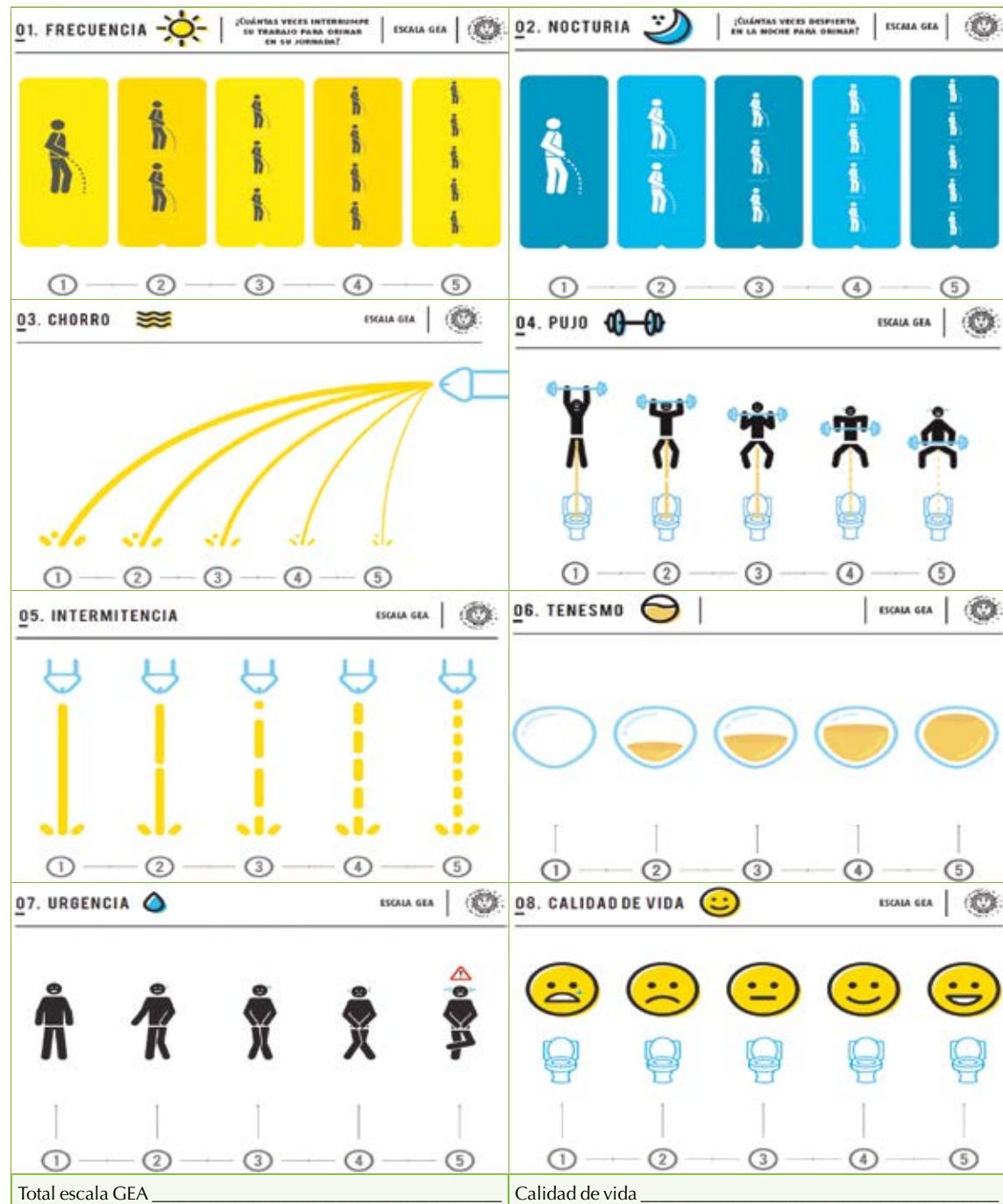
En cuanto a la ocupación, 4 de cada 10 se encontraba desempleado al momento del estudio; las principales ocupaciones fueron: obrero o practicante de algún oficio (18%), agricultura

**Cuadro 1.** Escala de síntomas de hiperplasia prostática benigna (HPB) de la AUA.<sup>9</sup>

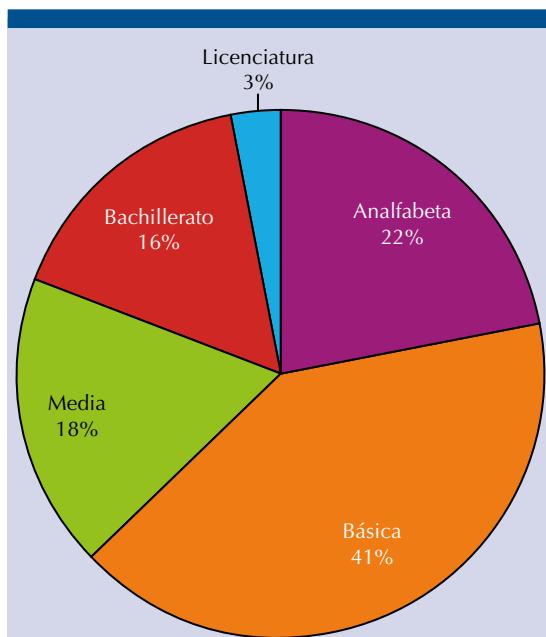
IPSS	Ninguna	Menos de 1 de cada 5	Menos de la mitad de las veces	Aproximadamente la mitad de las veces	Más de la mitad de las veces	Casi siempre	Total
	0	1	2	3	4	5	
	Ninguna	1 vez	2 veces	3 veces	4 veces	5 veces o más	
1. Durante el último mes ¿cuántas veces ha tenido la sensación de no vaciar completamente la vejiga después de orinar?	0	1	2	3	4	5	
2. Durante el último mes ¿cuántas veces ha tenido que volver a orinar en menos de dos horas después de haber orinado?	0	1	2	3	4	5	
3. Durante el último mes ¿cuántas veces hanotado que al orinar, el chorro se detuviera y volviera a comenzar de nuevo varias veces?	0	1	2	3	4	5	
4. Durante el último mes ¿cuántas veces ha tenido dificultad para aguantarse las ganas de orinar?	0	1	2	3	4	5	
5. Durante el último mes ¿cuántas veces ha notado que orina sin fuerza?	0	1	2	3	4	5	
6. Durante el último mes ¿cuántas veces ha tenido que apretar o hacer fuerza para comenzar a orinar?	0	1	2	3	4	5	
7. Durante el último mes ¿cuántas veces ha tenido que levantarse a orinar desde que se va a la cama por la noche hasta que se levanta por la mañana?	0	1	2	3	4	5	
<b>Cuestionario de calidad de vida</b>							
	Encantado	Muy satisfecho, Complacido	Más bien Satisfecho	Tan satisfecho como insatisfecho	Más bien insatisfecho	Descontento, muy insatisfecho	Fatal, aterrado
8. ¿Cómo se sentiría si tuviera que vivir el resto de su vida orinando tal y como lo hace hasta ahora?	0	1	2	3	4	5	6

El cuestionario de síntomas de la AUA contiene 7 preguntas diferentes (traducción validada). El resultado se obtiene sumando las respuestas obtenidas. Se consideran síntomas leves cuando la puntuación total es menor o igual a 7, moderados entre 8 y 19 y severos entre 20 y 35. El índice de calidad de vida es una pregunta única que evalúa la interferencia de los síntomas miccionales con la vida de los pacientes.

Cuadro 2. Propuesta de la Escala Visual Análoga Gea (EVA/GEA)



La Escala Visual Análoga Gea (EVA-GEA) propuesta pretende evaluar los síntomas de la vía urinaria inferior de un modo más global. Al igual que el IPSS, evalúa los síntomas expresados en 7 dibujos y un octavo alusivo a la calidad de vida. El resultado se obtiene sumando las respuestas obtenidas, usando siempre números del 1 al 5, con la finalidad de hacerlo más simple de comprender. Se consideran síntomas normales hasta 7, leves cuando la puntuación total es de 8 a 17, moderados entre 18 y 27 y severos igual o mayor de 28. La calidad de vida se evalúa mediante la expresión facial, que expresa la emoción del paciente respecto de su modo de orinar (1 = excelente, 2 = buena, 3 = regular, 4 = mala, 5 = pésima).



**Figura 1.** Distribución de pacientes según su escolaridad.

y construcción (11%, respectivamente); comerciantes (10%) y empleados (6%). Menos de 4% se desempeñaba como profesionista.

En lo que respecta al idioma, 86% hablaba español, 9% alguna lengua indígena como idioma único (mazateco, chinanteco y náhuatl) y 2.5% de los pacientes hablaba ambas lenguas, es decir, el español y su lengua de origen.

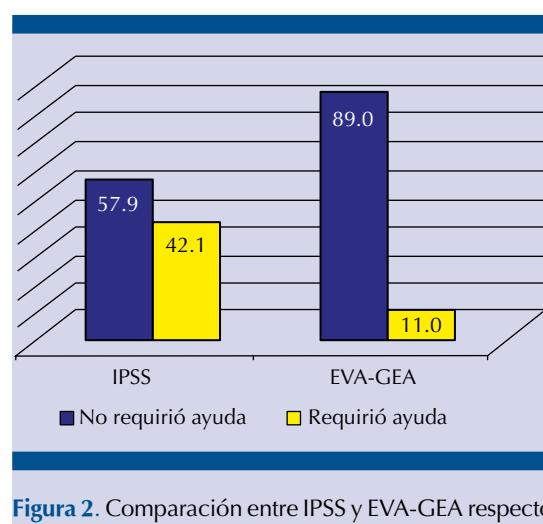
Con la finalidad de conocer el nivel de lectura de los pacientes y relacionarlo con su capacidad para comprender el cuestionario, se les interrogó acerca del número de libros que leían por año: 50% sugirió no leer, 35% leyó de 1 a 3 libros y el resto mencionó 4 o más.

Cuando se evaluó la capacidad para responder ambos cuestionarios, se encontró que 51 (42%) pacientes solicitaron algún tipo de ayuda para responder el IPSS, ya sea por

limitaciones visuales, socio-intelectuales o no comprender las preguntas, mientras que 13 (11%) sujetos solicitaron ayuda para responder la EVA-GEA y sólo 3 no completaron el cuestionario por limitación visointelectual; por tanto, 87% pudo completar la escala, lo que resultó estadísticamente significativo al compararla con el IPSS ( $\chi^2 = 11.68$ , gl = 1, p < 0.05) (Figura 2).

Para analizar la posible asociación entre escolaridad y la necesidad de ayuda para responder los cuestionarios, se categorizaron los niveles educativos en dos clases: 1) educación nula y básica y 2) media y superior; en esta recaategorización, 6 de cada 10 pacientes tuvieron escolaridad nula o básica.

En relación con el IPSS de los pacientes con escolaridad nula y básica, 46% requirieron ayuda para responder el cuestionario, mientras que para la EVA-GEA solo 13% la necesitaron. En los sujetos con escolaridad media y superior, 34% del grupo de IPSS requirió ayuda versus 7% de quienes respondieron el EVA-GEA. De acuerdo con estos resultados, aunque los pacientes con ambos niveles educativos requirieron ayuda para



**Figura 2.** Comparación entre IPSS y EVA-GEA respecto de la capacidad de los pacientes para completar ambos cuestionarios sin solicitar ayuda externa.

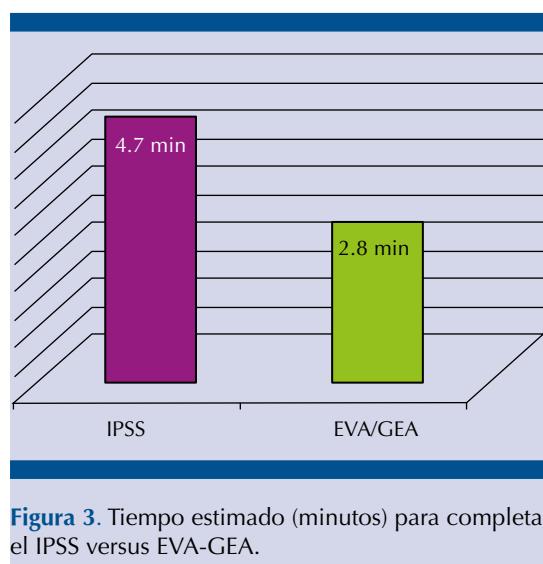
responder el cuestionario, esta necesidad fue menor al efectuar el examen visual. Al comparar estas diferencias ( $\chi^2$ ), no se encontró asociación entre el grado de escolaridad y requerir ayuda para responder el IPSS ( $\chi^2 = 1.841$ , gl = 1,  $p > 0.05$ ) o la EVA-GEA ( $\chi^2 = 1.126$ , gl = 1,  $p > 0.05$ ).

Cuando se evalúo el tiempo promedio para terminar el IPSS se registraron 4.7 vs 2.8 minutos del EVA-GEA, con significación estadística (t de Student 19.64, gl = 118,  $p < 0.05$ ) (Figura 3).

Al comparar cada rubro de ambas escalas se uniformaron las respuestas totales de los pacientes a porcentajes y se encontraron los siguientes resultados:

**Tenesmo:** la apreciación del síntoma fue similar con ambos cuestionarios; para comprobar esta diferencia estadísticamente se realizó la prueba t de Student pareada, sin encontrar diferencia estadísticamente significativa (t de Student = 0.989, gl = 119,  $p > 0.05$ ).

**Frecuencia:** se encontró diferencia estadísticamente significativa expresada con mayor



intensidad con la EVA-GEA (t de Student = -3.319, gl = 119,  $p < 0.05$ ).

**Intermitencia:** se encontró una apreciación y puntuación similar con ambas escalas (t de Student = 113, gl = 118,  $p > 0.05$ ).

**Urgencia:** se reportó una diferencia estadísticamente significativa con la EVA/GEA (t de Student = -5.384, gl = 119,  $p < 0.05$ ).

**Chorro:** se observó que la apreciación del síntoma fue mayor con la escala visual análoga, con significación estadística (t de Student = -5.319, gl = 118,  $p < 0.05$ ).

**Pujo:** la EVA/GEA mostró IC95%, lo que sugirió una diferencia estadísticamente significativa (t de Student = -3.630, gl = 118,  $p < 0.05$ ).

**Nicturia:** este síntoma reportó similar apreciación con ambas escalas (t de Student = -0.744, gl = 118,  $p > 0.05$ ).

**Calidad de vida:** las escalas de puntuación de los 2 instrumentos varían ligeramente: el IPSS tiene una escala de 0 a 6 y la de EVA-GEA es de 1 a 5, por lo cual, no son comparables. Así que los promedios de puntaje fueron diferentes: IPSS de 3.58 versus EVA-GEA de 2.87. Esta diferencia fue confirmada mediante la prueba t de Student pareada, cuyos resultados indicaron diferencia estadísticamente significativa, es decir, diferente apreciación de la calidad de vida en uno y otro cuestionario (t de Student = 6.375, gl = 118,  $p < 0.05$ ).

Las puntuaciones globales obtenidas con ambos cuestionarios permitieron clasificar a los pacientes de la siguiente manera: quienes realizaron el IPSS: 20% tuvo síntomas leves, 44% moderados y 36% severos; por su parte, los pacientes que respondieron la EVA-GEA, que incluye puntajes que denotan normalidad fueron 1.5%; además, 39% leves, 45.5% moderados y 14% severos.

Puesto que ambas escalas se evalúan mediante puntajes, la diferencia entre categorías de uno y otro grupo se comparó estadísticamente con la prueba de Wilcoxon, con IC95%, cuyos resultados indicaron diferencia estadística ( $Z = -7.299$ ,  $p > 0.05$ ).

## DISCUSIÓN

Es importante contar con una herramienta clínica confiable para la obtención de información respecto de los síntomas del paciente, pues de ella depende establecer el diagnóstico certero, clasificar la severidad de la enfermedad e indicar el tratamiento oportuno, que en ocasiones puede llegar a ser urgente.

El estudio de Johnson y su grupo,<sup>11</sup> que aplicó dos veces el IPSS (primero autoaplicado por el paciente y después por el médico), reportó discrepancia entre las respuestas, que resultan inversamente proporcionales al nivel de escolaridad de los pacientes. Esta diferencia suele ser mayor en preguntas como frecuencia, urgencia, o ambas. La investigación de Netto demostró que 58% de los pacientes con menos de 9 años de escolaridad ofrecen respuestas discrepantes en 4 puntos o más.<sup>12</sup> Asimismo, es importante recordar la repercusión de la autoaplicación del IPSS y cuando el médico la aplica en ciertos pacientes.<sup>13</sup>

Con base en nuestros resultados observamos que, en ocasiones, los pacientes subestiman, incluso sobreestiman, la severidad de los síntomas, en especial cuando no entienden lo que se está evaluando. El 46% de la población (1 de cada 2 pacientes) solicita ayuda para contestar el IPSS, ya sea pidiendo una mejor explicación del cuestionamiento a su acompañante o al médico, lo que en ocasiones interfiere con la objetividad de la prueba y resulta en sesgo para la respuesta.

Van der Walt y sus colaboradores utilizaron una escala visual análoga de síntomas urinarios en

96 pacientes sudafricanos y encontraron que 53% fueron capaces de responder el IPSS versus 82% que dieron respuesta a su escala visual. Al realizar la comparación entre los grupos con educación básica y superior, nuevamente se observó que la mayoría de los pacientes del grupo con mayor nivel educativo respondieron sin ayuda ambas escalas, dato similar a nuestros resultados. Al inicio de nuestra investigación, de forma experimental se empleó la escala de Van der Walt; sin embargo, no tuvo mayor utilidad, debido a que sólo evalúa 3/7 síntomas urinarios y los pictogramas en relación con la calidad de vida resultaron confusos para varios pacientes.

La experiencia con el uso de otras escalas visuales análogas de síntomas urinarios se ha descrito en pocas series con resultados similares. Por ejemplo, Park y su grupo<sup>14</sup> publicaron en 2014 una escala equivalente en la población coreana y encontraron que 77.9% de esa población respondió el IPSS sin ayuda en comparación con el 91.3% que pudo completar la escala visual sin ayuda, lo que sugiere percepción similar de los síntomas obstrutivos e irritativos con ambas pruebas.

Los pacientes de este estudio respondieron en menor tiempo y de forma más decidida nuestra escala visual, incluso disminuyó en 40% (108 segundos más rápido), lo que demuestra una mejor comprensión del síntoma evaluado y, en consecuencia, una respuesta más rápida y efectiva. Heyns y sus colaboradores obtuvieron resultados similares al evaluar 100 hombres africanos en Namibia, pues los pacientes contestaron el IPSS en 278 segundos versus 124 segundos de su escala visual.

Después de comparar la puntuación de ambas escalas se observaron mejores resultados con la EVA-GEA. Estos datos señalan que el paciente define con mayor claridad la puntuación que otorga a cada uno de los síntomas, incluso puede



tener importantes implicaciones al comprender con mayor claridad la severidad de los síntomas.

#### **Limitaciones del estudio**

Se requiere una muestra mayor de pacientes, con poblaciones distintas, para evaluar y comparar la utilidad de la escala EVA-GEA y su potencial en la percepción de los síntomas del tracto urinario inferior. El desarrollo de un pictograma óptimo, que describa completamente cada síntoma y sea universalmente comprendido es un proceso complejo; para algunos pacientes evaluar la nocturia o la frecuencia mediante dibujos parece redundante, cuando quizás pueden responder una pregunta más simple, sin necesidad de observar el dibujo. Conforme aumente la experiencia en el uso de la escala, tendrá que ir perfeccionándose, depurando elementos innecesarios y agregando nuevos que la optimicen.

#### **CONCLUSIONES**

La Escala Visual Análoga Gea (EVA-GEA) es un prototipo en proceso de validación en pacientes con síntomas del tracto urinario inferior, que puede utilizarse como alternativa al IPSS en la evaluación clínica de ciertos casos, especialmente en quienes tienen limitaciones visuales, lingüísticas o alfabéticas.

El IPSS es una herramienta complicada para la mayoría de los pacientes, lo que sugiere un problema evidente en nuestra población: la mala comprensión de la información médica. Con base en nuestra experiencia, y la de otros autores, una escala visual de síntomas urinarios no es inferior al IPSS y en algunos aspectos puede estar por encima, especialmente en poblaciones seleccionadas.

La Escala Visual Análoga Gea® se propone como una alternativa innovadora en la evaluación de

síntomas urinarios de la vía inferior en pacientes seleccionados.

#### **Agradecimientos**

A todos los autores de las diferentes especialidades médicas y no médicas, que con sus aportaciones y puntos de vista ayudaron a la recombinación de ideas a fin de generar un buen proyecto.

#### **Financiamiento**

No se requirió ningún tipo de financiamiento para realizar este trabajo.

#### **Conflicto de interés**

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

#### **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;148:1549-57.
2. Kaplan S, Goluboff E, Olsson C, Deverka P, Chmel Joseph. Effect of demographic factors, urinary peak flow rates, and Boyarsky. Symptom scores on patient treatment choice in benign prostatic hyperplasia. Urology.1995;45(3):298-405.
3. Lukacs B, Grange JC, Comet D. One-year follow-up of 2829 patients with moderate to severe lower urinary tract symptoms treated with alfuzosin in general practice according to IPSS and a health-related quality-of-life questionnaire. BPM Group in General Practice. Urology. 2000;55:540-546.
4. MacDiarmid SA, Goodson TC, Holmes TM, Martin PR, Doyle RB. An assessment of the comprehension of the American Urological Association Symptom Index. J Urol. 1998;159:873-874.
5. Afriansyah A, Gany 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;2(4):176-81.
6. Rodríguez-García JM. Análisis comparativo de confiabilidad y validez de dos escalas de anomia. R Interam Psychol. 2006;40(2):193-204.

7. Van der Walt CL, Heyns CF, Groeneveld AE, Edlin RS, van Vuuren SP. Prospective comparison of a new visual prostate symptom score versus the international prostate symptom score in men with lower urinary tract symptoms. *Urology*. 2011;78:17-20.
8. Heyns CF, van der Walt CL, 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;102:237-40.
9. McVary K, Roehrborn C. American Urological Association Guideline: Management of Benign Prostatic Hyperplasia (BPH), Appendix 6: The AUA Symptom Index. 2010: 277.
10. Heyns CF, Steenkamp BA, Chiswo J, Stellmacher GA, Fortsch HE, 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;104:353-7.
11. Johnson TV, Abbasi A, Ehrlich SS, et al. Patient misunderstanding of the individual questions of the American Urological Association Symptom Score. *J Urol*. 2008;179:2291-2295.
12. Netto NR, de Lima ML. The influence of patient education level on the International Prostatic Symptom Score. *J Urol*. 1995;154: 97-99.
13. Barry MJ, Fowler JF, Chang Y, et al, The American Urological Association symptom index: Does mode of administration affect its psychometric properties? *J Urol* 1995;154:1056-9.
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 Neurol J*. 2014;18:37-41.

#### AVISO PARA LOS AUTORES

*Revista Mexicana de Urología* tiene una nueva plataforma de gestión para envío de artículos: <https://www.revisionporpares.com/index.php/RMUrol> ahí podrá inscribirse a la base de datos administrada por el sistema *Open Journal System* (OJS) que ofrece las siguientes ventajas para los autores:

- Subir sus artículos directamente al sistema.
- Conocer, en cualquier momento, el estado de los artículos enviados, es decir, si ya fueron asignados a un revisor, aceptados con o sin cambios, o rechazados.
- Participar en el proceso editorial corrigiendo y modificando sus artículos hasta su aceptación final.