

RECOMENDACIÓN 1

BÚSQUEDA Y SÍNTESIS DE EVIDENCIA DE EFECTOS DESEABLES E INDESEABLES Guía de Práctica Clínica Estudio, Manejo Médico y Quirúrgico de la Hiperplasia Benigna de Próstata - 2017

PREGUNTA 1 - ECOGRAFÍA PELVIANA CON MEDICIÓN DEL GRADO PROTRUSIÓN VESICAL

Pregunta solicitada: En hombres con síntomas del tracto urinario inferior (STUI) moderado a grave, ¿Se debe realizar ecografía pelviana masculina con medición del grado de protrusión intravesical, en comparación con estudio urodinámico (flujo/presión)?

BÚSQUEDA DE LA EVIDENCIA

Se realizó una búsqueda general de revisiones sistemáticas asociadas al tema de “Prostatic hyperplasia”. Las bases de datos utilizadas fueron: Cochrane database of systematic reviews (CDSR); Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (DARE); HTA Database; PubMed; LILACS; CINAHL; PsychINFO; EMBASE; EPPI-Centre Evidence Library; 3ie Systematic Reviews and Policy Briefs Campbell Library; Clinical Evidence; SUPPORT Summaries; WHO institutional Repository for information Sharing; NICE public health guidelines and systematic reviews; ACP Journal Club; Evidencias en Pediatría; y The JBI Database of Systematic Reviews and implementation Reports. No se aplicaron restricciones en base al idioma o estado de publicación. Dos revisores de manera independiente realizaron la selección de los títulos y los resúmenes, la evaluación del texto completo y la extracción de datos. Un investigador experimentado resolvió cualquier discrepancia entre los distintos revisores. En caso de considerarse necesario, se integraron estudios primarios.

Seleccionadas las revisiones sistemáticas o estudios primarios asociadas a la temática, se clasificaron en función de las potenciales preguntas a las que daban respuesta. Los resultados se encuentran alojadas en la plataforma Living Overview of the Evidence (L-OVE). Por lo tanto, al momento de definir la pregunta, la evidencia ya se encontraba clasificada según intervenciones que comparadas.

SÍNTESIS DE LA EVIDENCIA

Análisis de los componentes de la pregunta en formato PICO

POBLACIÓN

Hombres con síntomas del tracto urinario inferior (STUI) moderado a grave

INTERVENCIÓN

Ecografía pelviana masculina con medición del grado de protrusión intravesical,

COMPARACIÓN

Estudio urodinámico

DESENLACE (OUTCOME)

Identificación de casos que requieren tratamiento

Resumen de la evidencia identificada

Se identificaron 3 revisiones sistemáticas, que incluyen 12 estudios pertinentes a la pregunta.

Tabla resumen de la evidencia identificada

| | |
|----------------------|-----------|
| Revisión Sistemática | 2 [1-2] |
| Estudios primarios | 12 [3-14] |

Ver [Link a la pregunta en L-OVE](#)

Estimador del efecto

Se realizó un análisis de la matriz de evidencia [Protrusión prostática intravesical para el diagnóstico de obstrucción del tracto de salida vesical](#). Considerando que ninguna de las revisiones sistemáticas incluye todos los estudios identificados, se analizaron los 2 estudios no incluidos en la revisión más completa [1]. Ninguno de ellos presenta datos relevantes para el cálculo de exactitud diagnóstica para el valor más habitual de la protrusión prostática (10 mm). Solo 5 estudios pudieron ser incorporados en el metanálisis, utilizando un punto de corte dicotómico de 10 mm.

Metanálisis

Table 4

Summary of results for each type of index test using the most commonly used threshold values relevant to each test (grouped)

| Test | Threshold value | Studies (n) | Pts (n) | Sensitivity | | Specificity | | Positive predictive value | | Negative predictive value | |
|------|-----------------|-------------|---------|------------------|---------|------------------|-----------|---------------------------|-----------|---------------------------|------------|
| | | | | Median (IQR) | Range | Median (IQR) | Range | Median (IQR) | Range | Median (IQR) | Range |
| PCT | Griffiths NG | 3 | 243 | 88.9 (76.4–94.4) | 64–100 | 75.7 (69.3–78.3) | 63–81 | 67.7 (67.2–67.9) | 66.7–68 | 93 (85.5–96.5) | 78–100 |
| UF | 10ml/s | 13 | 2257 | 68.3 (55.1–74.2) | 29–100 | 70.5 (62.3–89.7) | 37–100 | 74.3 (66–89.5) | 38.4–100 | 68 (54–76) | 46.5–100 |
| DWT | 2mm | 5 | 467 | 82.7 (65.7–83) | 63.6–92 | 92.6 (76–95) | 68–97.3 | 90.5 (81–94) | 65.7–95.5 | 85 (76–86) | 75–86.2 |
| IPP | 10mm | 5 | 473 | 67.8 (56.2–77) | 46–80 | 74.8 (67.4–84) | 65–92 | 73.8 (72–94) | 69.6–94 | 69.3 (63.2–71.9) | 46–78.9 |
| NIRS | NIRS algorithm | 3 | 195 | 85.71 (77–85.8) | 68.3–86 | 87.5 (75–88.1) | 62.5–88.9 | 88.89 (85.7–89) | 82.7–89.2 | 84 (63.4–84.8) | 42.9–85.71 |

Tabla de Resumen de Resultados (Summary of Findings)

| Ecografía con medición de protrusión vesical | | | |
|---|--|---------------------------------|--|
| Pacientes | Hombres con síntomas urinarios bajos | | |
| Intervención | Detección con ecografía (protrusión vesical >10 mm) | | |
| Comparación | Detección con estudio urodinámico | | |
| Desenlaces | Efecto por 1000 pacientes testeados (IC 95%) Prevalencia 40%* | Certeza de la evidencia (GRADE) | Mensajes clave en términos sencillos |
| Sensibilidad de 56% (IC 95% de 47-65%) Especificidad de 95% (IC 95% de 92-98%) -- 5 estudios (436 pacientes) [3-7] | | | |
| Verdaderos positivos | 340 por 1000 (280 a 385) | ⊕⊕⊕○ ¹ Moderada | La detección podría derivar en una terapia más adecuada. |
| Verdaderos negativos | 375 por 1000 (335 a 420) | ⊕⊕⊕○ ¹ Moderada | Los falsos negativos podrían dilatar un tratamiento farmacológico o no farmacológico adecuado. |
| Falsos positivos | 125 por 1000 (80 a 165) | ⊕⊕⊕○ ¹ Moderada | No hay cambio de conducta asociado a este resultado |
| Falsos negativos | 160 por 1000 (115 a 220) | ⊕⊕⊕○ ¹ Moderada | La detección de falsos positivos podría llevar a terapias innecesarias, incluyendo cirugía |
| Complicaciones de la ecografía | -- | No tiene complicaciones | -- |

IC: Intervalo de confianza del 95%.

GRADE: grados de evidencia del GRADE Working Group

*La prevalencia está basada en el estudio reportado en [15].

¹ Estimación del impacto a través de estudios de exactitud diagnóstica

Fecha de elaboración de la tabla: 26/10/2017

Referencias

1. Malde S., Nambiar A.K., Umbach R., Lam T.B., Bach T., Bachmann A., Drake M.J., Gacci M., Gratzke C., Madersbacher S., Mamoulakis C., Tikkinen K.A.O., Gravas S.. Systematic Review of the Performance of Noninvasive Tests in Diagnosing Bladder Outlet Obstruction in Men with Lower Urinary Tract Symptoms. *European Urology*. 2017;71(3):391-402.
2. Oelke, M. Non-invasive diagnosis of bladder outlet obstruction (BOO) in male patients with lower urinary tract symptoms (LUTS). Universiteit van Amsterdam. 2016;
3. Aganovic D, Hasanbegovic M, Prcic A, Kulovac B, Hadziosmanovic O. Which is a better indicator of bladder outlet obstruction in patients with benign prostatic enlargement--intravesical protrusion of prostate or bladder wall thickness?. *Medical archives (Sarajevo, Bosnia and Herzegovina)*. 2012;66(5):324-8.

4. Chia SJ, Heng CT, Chan SP, Foo KT. Correlation of intravesical prostatic protrusion with bladder outlet obstruction. *BJU international*. 2003;91(4):371-4.
5. Dicuio M, Pomara G, Vesely S, Morelli G, Menchini Fabris F, Ales V, Damber JE, Dahlstrand C. The use of prostatic intravesical protrusion correlated with uroflowmetry: a new method to measure obstruction in patients with LUTS due to BOO without using P/F studies. *Archivio italiano di urologia, andrologia : organo ufficiale [di] Societa italiana di ecografia urologica e nefrologica*. 2005;77(1):50-3.
6. Reis LO, Barreiro GC, Baracat J, Prudente A, D'Ancona CA. Intravesical protrusion of the prostate as a predictive method of bladder outlet obstruction. *International braz j urol : official journal of the Brazilian Society of Urology*. 2008;34(5):627-33; discussion 634-7.
7. Lim KB, Ho H, Foo KT, Wong MY, Fook-Chong S. Comparison of intravesical prostatic protrusion, prostate volume and serum prostatic-specific antigen in the evaluation of bladder outlet obstruction. *International journal of urology : official journal of the Japanese Urological Association*. 2006;13(12):1509-13.
8. Abdel-Aal A, El-Karamany T, Al-Adl AM, Abdel-Wahab O, Farouk H. Assessment of noninvasive predictors of bladder outlet obstruction and acute urinary retention secondary to benign prostatic enlargement. *Arab journal of urology*. 2011;9(3):209-14.
9. Aganovic D, Prcic A, Hadziosmanovic O, Hasanbegovic M. Does the combination of intravesical prostatic protrusion and bladder outlet obstruction number increase test accuracy according to benign prostatic obstruction at the individual level?. *Acta informatica medica : AIM : journal of the Society for Medical Informatics of Bosnia & Herzegovina : casopis Drustva za medicinsku informatiku BiH*. 2012;20(3):160-6.
10. Keqin Z, Zhishun X, Jing Z, Haixin W, Dongqing Z, Benkang S. Clinical significance of intravesical prostatic protrusion in patients with benign prostatic enlargement. *Urology*. 2007;70(6):1096-9.
11. Franco G, De Nunzio C, Leonardo C, Tubaro A, Ciccariello M, De Dominicis C, Miano L, Laurenti C. Ultrasound assessment of intravesical prostatic protrusion and detrusor wall thickness--new standards for noninvasive bladder outlet obstruction diagnosis?. *The Journal of urology*. 2010;183(6):2270-4.
12. Nose H, Foo KT, Lim KB, Yokoyama T, Ozawa H, Kumon H. Accuracy of two noninvasive methods of diagnosing bladder outlet obstruction using ultrasonography: intravesical prostatic protrusion and velocity-flow video urodynamics. *Urology*. 2005;65(3):493-7.
13. Pascual EM, Polo A, Morales G, Soto A, Rogel R, García G, Arlandis S, Broseta E, Jiménez-Cruz JF. Usefulness of bladder-prostate ultrasound in the diagnosis of obstruction/hyperactivity in males with BPH. *Archivos espanoles de urologia*. 2011;64(9):897-903.
14. Shin SH, Kim JW, Kim JW, Oh MM, Moon du G. Defining the degree of intravesical prostatic protrusion in association with bladder outlet obstruction. *Korean journal of urology*. 2013;54(6):369-72.
15. Oelke M, Baard J, Wijkstra H, de la Rosette JJ, Jonas U, Höfner K. Age and bladder outlet obstruction are independently associated with detrusor overactivity in patients with benign prostatic hyperplasia. *Eur Urol*. 2008; 54: 419-26.