

ARTÍCULO ORIGINAL

Validez de la ecografía pélvica en la detección de Hipertrofia Prostática para el tratamiento quirúrgico.

Mg. Antonio Manuel Gutarra Arana ¹ Dr. Glenn Lozano Zanelly ² Dr. Anselmo Magallanes Carrillo ³.

Cirujano General y Laparoscopia de la Clínica San Marcos1

Docente de la Maestría em Medicina con Mención em Ecografía de la Universidad San Luis Gonzaga2

Decano de la Facultad de Medicina de la Universidad San Luis Gonzaga3

RESUMEN

Objetivo: Determinar la validez de la ecografía pélvica en la detección de Hipertrofia Prostática en la Clínica San Marcos basándose en su sensibilidad, especificidad y Valor Predictivo Positivo (VPP).

Material y Métodos: Se utilizó como instrumento de investigación la Historia Clínica de los pacientes y una ficha de recolección de datos validado a través de juicio de expertos. Se trabajó con una muestra de 60 pacientes. **Resultados:** La sensibilidad de la ecografía pélvica en la detección de hipertrofia prostática para el tratamiento quirúrgico fue de 96,49%, la especificidad fue de 0,00% y el VPP fue de 94,08%, utilizando con referencia el reporte operatorio. **Conclusiones:** La ecografía pélvica es de alto valor en la detección de Hipertrofia Prostática, según el reporte operatorio en la Clínica San Marcos.

Palabras clave: Ecografía pélvica, hipertrofia prostática, sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo (Fuente: DeCS BIREME).

INTRODUCCIÓN

La próstata es una glándula ubicada alrededor de la parte proximal de la uretra masculina (conducto común del aparato urinario y genital en el hombre), pudiendo por diversos factores, sufrir procesos inflamatorios tanto agudos como crónicos, y a partir de cierta edad, transformaciones tisulares. A partir de la edad media de la vida de los varones el crecimiento de la próstata es un fenómeno casi generalizado(1). Se calcula que por encima de los 50 años el 50% de los hombres tienen aumentado su tamaño prostático, y este porcentaje se eleva al 80% en los mayores de 80 años. Hiperplasia Prostática Benigna (HPB) o adenoma prostático no se trata de cáncer, sino de crecimiento del órgano (al contrario que la mayoría, que tienden a atrofiarse con la edad) hasta llegar a hipertrofiarse(2). Son cambios normales que sufre la próstata en los hombres a medida que envejecen. Puede causar síntomas de irritación de la vejiga, como urgencia para orinar, menor fuerza en el chorro de orina, u orinar repetidas veces; esto se denomina prostatismo(3). Posee diferentes complicaciones, tales como infecciones a repetición, retención urinaria completa, insuficiencia renal, hematuria y litiasis vesical. La ecografía prostática es una técnica de gran valor en AP (atención

primaria) para el diagnóstico y seguimiento de la patología de esta glándula(4). Es mandatorio una buena historia clínica, un tacto rectal y una analítica dirigida. Es una técnica muy sensible. Puede realizarse por vía abdominal (de rutina). Debe estudiarse siempre al mismo tiempo la vejiga (grosor de pared, divertículos, cálculos, residuo postmiccional) y los 2 riñones (hidronefrosis, medición corteza renal etc.). En el estudio se observa la clasificación de hipertrofia prostática en los siguiente grados(5):

Grado I 20 - 30 grs.

Grado II 30 - 50 grs.

Grado III 50 - 80 grs.

Grado IV más de 80 grs.

En este la ecografía como prueba diagnóstica será sometida a una valoración respecto a su:

Sensibilidad(6):

Es la probabilidad de clasificar correctamente a un individuo enfermo, es decir, la probabilidad de que para un sujeto enfermo se obtenga en la prueba un resultado positivo. La sensibilidad es, por lo tanto, la capacidad del test para detectar la enfermedad.

Especificidad(6):

Es la probabilidad de clasificar correctamente a un individuo sano, es decir, la probabilidad de que para un sujeto sano se obtenga un resultado negativo.

Valor predictivo positivo(6):

Es la probabilidad de padecer la enfermedad si se obtiene un resultado positivo en el test. El valor predictivo positivo puede estimarse, por tanto, a partir de la proporción de pacientes con un resultado positivo en la prueba que finalmente resultaron estar enfermos.

Clásicamente, la validez de la prueba se presenta en una tabla de contingencia en relación con su patrón de referencia y sus resultados se expresan como sensibilidad (S), especificidad (E) y Valor predictivo positivo (VPP).

Material y Métodos:

La presente investigación corresponde al diseño descriptivo, no experimental, retrospectivo, observacional y longitudinal. Para el desarrollo de la investigación se trabajó con una población de 60 pacientes seleccionados durante el periodo de estudio con diagnóstico de hipertrofia prostática por ecografía pélvica según criterios de inclusión y exclusión. La muestra estuvo conformada por la totalidad de la población; es decir 60 pacientes atendidos en la Clínica San Marcos durante el periodo de estudio, que presentaron como diagnóstico ecográfico hipertrofia prostática y que fueron intervenidos quirúrgicamente según reporte de la historia clínica. Para el desarrollo de la investigación se utilizó la técnica de la observación de las historias clínica(6), lo que permitió realizar un instrumento de investigación en base a una ficha de recolección de datos referente a los informes ecográficos de los pacientes con hipertrofia prostática y los informes de los reportes operatorios. La recolección de los datos, fueron procesados estadísticamente con la

confección de tablas y gráficos que sirvieron para su análisis e interpretación tomando en cuenta criterios epidemiológicos(6). Estos datos luego fueron analizados estadísticamente haciendo uso del programa SPSS 20.0

Resultados:

Durante el período de estudio se incluyeron 60 pacientes, en su gran mayoría con más de 60 años, con un porcentaje de 83,3% del total en estudio. Tan solo 16,7% presentaba entre 49 y 59 años. El total de estos pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente. Previa ecografía pélvica de control para determinar el tamaño y grado de hipertrofia prostática. Así mismo todos contaban con reporte operatorio detallado, describiendo el tamaño y grado de hipertrofia encontrado. En su mayoría, la población procedía de Lima representando un 53,3% del total. La ecografía resulto positiva para grado III y grado IV, en 83,3% y 13.3% respectivamente. Dando un porcentaje menor de hipertrofia prostática leve (grado II) de tan solo 3,3 %. Expresando un alta sensibilidad para la detección de pacientes con hipertrofia prostática(Tabla 1).

Tabla1. Resultados de la Ecografía Pélvica en la detección de Hipertrofia Prostática.

Tamaño de la Próstata	N°	%
Total	60	100
Grado II	2	3,3
Grado III	50	83,3
Grado IV	8	13,3

Cuando recolectamos los datos obtenidos de los reportes operatorios realizados por los cirujanos (urólogos). Se observó que el grado III y IV representaban el 75 y 20 %. Con apenas un 5 % para el grado II(Tabla 2); porcentajes muy similares a los obtenidos en la ecografía pélvica previa para la detección de hipertrofia prostática.

Tabla 2. Resultados del reporte operatorio de los pacientes intervenidos por el dx de hipertrofia prostática

Tamaño de la Próstata	N°	%
Total	60	100
Grado II	3	5
Grado III	45	75
Grado IV	12	20

Al comparar los resultados obtenidos de la ecografía pélvica vs los obtenidos del reporte operatorio. Tomando estos últimos como el patrón de referencia de medición. Nos da una sensibilidad de 96,49%. Una especificidad de 0,00%. Este último porcentaje se explica, ya que todo los pacientes del estudio dieron como resultado, en su reporte operatorio grado III o IV (ninguna dio una próstata pequeña). Y un valor predictivo positivo de 94,08% .(Tabla 3).

Tabla 3. Resultados del Ecografía Pélvica versus el Reporte Operatorio.

Técnica operatoria	Reporte operatorio		Total
	Hipertrofia grado III o IV	Hipertrofia grado II	
Hipertrofia grado III o IV	55	3	58
Hipertrofia grado II	2	0	2
Total	57	3	60

Sensibilidad	55/57 = 0,9649	96,49%
Especificidad	0/3 = 0,0000	0,00%
Valor predictivo positivo	55/58 = 0,9483	94,83%

Se pueda apreciar que la totalidad de la población presenta dos o más signos clínicos. Dando como resultado un 83,3 % con dos signos y 16,7% más de dos signos. En consecuencia la suma de signos clínicos más ecográficos son factores determinantes para un tratamiento quirúrgico precoz (Tabla 4).

Tabla 4. Signos Clínicos de Hipertrofia Protática.

Dificultad para orinar	N°	%
Total	60	100
Un signo clínico	0	0
Dos signos clínicos	50	83,3
Más de dos clínicos	10	16,7

Discusión:

El diagnóstico oportuno y certero, que de resultados fiables sobre el grado de hipertrofia prostática sigue planteando dificultades a pesar del número y calidad de pruebas diagnósticas, especialmente de imágenes. En la literatura médica se ve actualmente un mayor número de estudios de casos de diagnóstico ecográfico de Hipertrofia Protática(7). En nuestro estudio la sensibilidad encontrada de 96,49% es muy alta, lo cual sustenta estadísticamente valorable el uso de la ecografía como prueba de certeza y tamizaje para el diagnóstico de hipertrofia prostática y sus grados. A pesar de que en el estudio no se tomó en cuenta la pericia de ecografista, y teniendo en cuenta

que este es un examen es operador dependiente. Tampoco se tomó en cuenta el tipo y antigüedad de ecógrafo a utilizar. Y por último el índice de masa corporal mayor de 30 kg/m2 es otro de los factores, donde la grasa de la pared abdominal, dificulta la penetración del haz ultrasónico. A pesar de todo ello la alta sensibilidad denota el bajo número de falsos negativos siendo 2 y representando un 3,3%. y un valor predictivo positivo de 94,83% teniendo apenas 3 falsos positivos que representan un 5%. Esto nos concluye que la ecografía es un instrumento vital para el diagnóstico del grado de hipertrofia prostática ayudando al cirujano a decidir el tipo de cirugía y técnica

operatoria a seguir según el grado de hipertrofia. Por ejemplo pudiendo seguir una resección transuretral o un abordaje convencional. Así como colaborando con la decisión del manejo médico en algunos casos leves, dado la cantidad de estudios al respecto de este tipo de tratamientos(8)(9). Pero sin olvidar que la decisión última la toma el cirujano integrando los hallazgos ecográficos, con la evaluación clínica y los resultados de laboratorio.

Referencias Bibliográficas:

1. Robert I. Bree, Md. Próstata. En: rumack Wilson Charboneau. 3 era ed. Paris: Marban; 2007.p.399-426.
2. Barry Mj, Fowler Fj, O'Leary Mp, Bruskewitz Rc, Holtgrewe Hl, Mebust WK, Cockett ATK: The american urological association symptom index for benign prostatic hyperplasia. The measurement committee of the american urological association. J Uro 1993; 148: 1549-1557.
3. Chow W, Hahn D, Sandhu D et al: Multicentre controlled trial of indoramin in the symptomatic relief of benign prostatic hypertrophy. Br J Urol 1990. 15: 23-64
4. García- Irigoyen C Pérez M, Romano SV, Vargas C, Engel R. Guía de diagnóstico y tratamiento de la Hiperplasia Prostática. Una propuesta latinoamericana. Rev Med Urol 2000; 60: 50-66
5. Mayayo Dehesa, R. Rodríguez Rodríguez et col. Utilidad de la ecografía en la evaluación y el control de la hipertrofia benigna de prostata. Urol. Integr. Invest 2006 Vol 3: 26-32.
6. Susser M, Susser E. Choosing a future for epidemiology: I. Eras and Paradigms. Am J Public Health 1996a; 86: 668-73.
7. Servicio De Urología. Hospital Ramón y Cajal. Madrid. España. Arch. Esp. Urol 2006. 59, 4 : 353-360.
8. Kawabe K, Ueno A, Takimoto et al: Use of an alpha1-blocker. Ym617, in the treatment of benign prostatic hypertrophy. J Urol 1990; 144: 908-912.
9. Kirby RS: Clinical uroselectivity of alfuzosin in the treatment of benign prostatic hyperplasia. Eur Urol 1998; Suppl 2: 19-27.
10. Caine M: The present role of alpha-adrenergic blockers in the treatment of benign prostatic hypertrophy. J Urol 1986; 136: 1-4.
11. Castillon I, Fernández Hernando N, Alfaro V, Badiella LL, Vela Navarrete R: Relación entre edad y baremo sintomático (IPSS) en una población representativa de 2.875 individuos con el diagnóstico clínico de HBP. Actas Urol Esp 1998; Suppl. 22: 44.
12. Cavero I, Hicks PE, Lefevre-Borg F: Alpha1- adrenoceptor antagonist effects of alfuzosin in rabbit and dog lower urinary tract. Br J Pharmacol 1985; 86: 416.
14. Fabricious PG, Weizert P, Duzendorfer U et al: Efficacy of once-a-day terazosin in benign prostatic hypertrophy: a randomized double-blind placebo- controlled clinical trial. Prostate 1990; Suppl. 3: 85-93.
15. Iacovou JW, Dunn M. Indoramin: An effective new drug in the management of bladder out-flow obstruction. Br J Urol 1987; 60: 526-528.
16. Jardin A, Bensadoun H, Delauche-Cavallier MC, and Stalla-Bourdillon A, Attali P and THE BPHALF GROUP: Long-term treatment of benign prostatic hyperplasia with alfuzosin: a 24-30 month survey. Br J Urol 1994; 74: 579-584.
17. Lepor H, Williford Wo, Barry Mj et al: The efficacy of terazosin, finasteride, or both in benign prostatic hyperplasia. N England J Med 1996; 335: 533- 539.
18. Lukacs B, Comet D, Doublet D, Gattegno B, Thibault P: Two-year assessment of long-term health-related quality of life (HRQL) of 4591 patients suffering from benign prostatic hypertrophy (BPH) treated with a uroselective alpha-1 blocker, alfuzosin. J Urol 1996; 155: 574.
19. Mc Connell Jd AND THE PLESS STUDY GROUP: The long-term effects of finasteride on bph: results of a four-year, placebo-controlled study. Br J Urol 1997; Suppl 2: 182.
20. OESTERLING JE: Benign prostatic hyperplasia. Drug Therapy 1995; 332: 99-109.
21. Schulman Cc, De Sy W, Vanderbris M, TomaS M, Santoni JP: Belgian multicenter clinical study of alfuzosin, a selective alpha 1-blocker, in the treatment of benign prostatic hyperplasia. The alfuzosin belgian group. Acta Urol Belg 1994; 62: 15- 21.
22. Vela Navarrete R, Sánchez G, Sobrino R, Tafalla M: prostatismo en España, perfil clínico del paciente solicitando tratamiento al urólogo. Actas Urol Esp 1998; Suppl. 22: 44.

FINANCIAMIENTO: Autofinanciado

CONTRIBUCIONES DE AUTORÍA: GAAM, LZG y MCA participaron en el diseño del estudio, el análisis de los datos, revisión crítica del artículo y aprobación de la versión final.

Validez de la ecografía pélvica en la detección de Hipertrofia Prostática para el tratamiento quirúrgico.

Objective: To determine the validity of the pelvic ultrasound in detection of Prostatic Hypertrophy in San Marcos Clinic based on their sensitivity, specificity and positive predictive value (PPV). **Material and Methods:** We used as a research tool the medical history of the patients and a data collection sheet validated through expert judgment. We worked with a sample of 60 patients. **Results:** The sensitivity of pelvic ultrasound in detecting prostatic hypertrophy for surgical treatment was 96.49%, specificity was 0.00% and the VPP was 94.08%, using the surgery report as reference. **Conclusions:** pelvic ultrasound is of high value in detecting Prostatic hypertrophy, according operative in San Marcos Clinic report.

Keywords: Ultrasonography, Prostate, Predictive Value of Tests. (Source: MeSH NLM)

CITA SUGERIDA:

Antonio Manuel Gutarra-Arana, Glenn Lozano-Zanelly, Anselmo Magallanes-Carrillo. Validez de la ecografía pélvica en la detección de Hipertrofia Prostática para el tratamiento quirúrgico. Rev méd panacea.2015; 3 (3):00-00